USER MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG

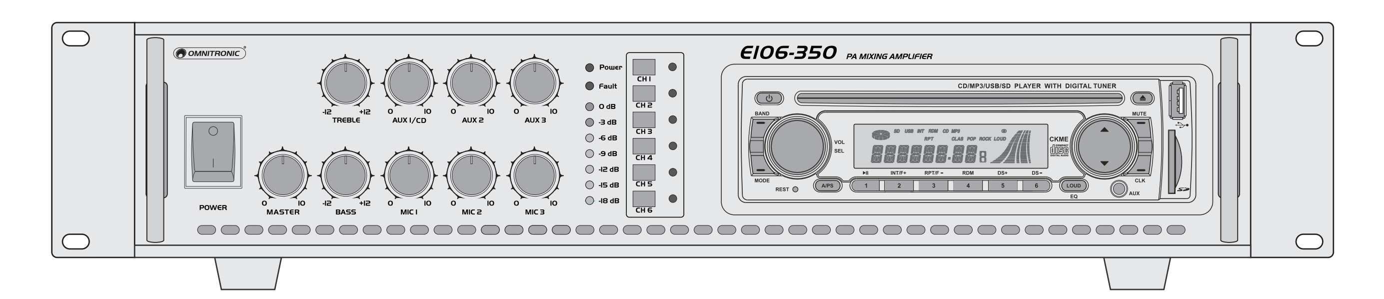
EI06-350

PA AMPLIFIER



TECHNOLOGY DESIGNED FOR PLEASURE
WWW.OMNITRONIC.DE

EIO6-350



ELA-Mischverstärker mit CD-Receiver

- 6 ELA-Zonenausgänge (100 V), separat schaltbar auf der Frontplatte
- Verstärkerleistung: 1 x 350 W RMS
- Master-ELA-Lautsprecherausgang (70 und 100 V)
- Anschlussmöglichkeit für niederohmige Lautsprecher (4-16 Ohm)
- FM-/AM-Receiver mit 24 Speicherplätzen und Sendersuchlauf
- CD/MP3-Player für CD-DAs, CD-Rs, CD-RWs
- SD-Kartensteckplatz und USB-Anschluss, frontseitiger Aux-Eingang (3,5-mm-Klinke)
- Wiedergabe von WAV, WMA, MP3 (CBR- und VBR-Dateien)
- Blau hinterleuchtete LCD-Anzeige mit ID3-Tag-Anzeige (Titel, Künstler, Album)
- Loudness-Funktion, Ordnernavigation, +10- und -10-Taste
- Wiederholfunktionen, Zufallswiedergabe, Scan
- 3 Mikrofon-Eingänge (6,3-mm-Klinke, unsym.) mit getrennten Lautstärkereglern
- Eingang 1 regelbarer Prioritätsfunktion
- 3 Line-Eingänge (Stereo-Cinch) mit getrennten Lautstärkereglern, 1 Line-Ausgang (Stereo-Cinch)
- 2-fach-Klangregelung (Höhen, Bässe)
- 7-fache LED-Pegelanzeige
- Schutzschaltungen mit LED-Anzeige: Überspannung, Kurzschluss, Einschaltverzögerung
- Rackeinbau

PA Mixing Amplifier with CD Receiver

- *6 PA zone outputs (100 V), independently switchable on the front panel*
- *Amplifier output power: 1 x 350 W RMS*
- *Master PA output (70 V and 100 V)*
- *Output for low-impedance speakers (4-16 ohms)*
- *FM/AM tuner with 24 memory places and station finding*
- *CD/MP3 player for CD-DAs, CD-Rs, CD-RWs*
- *SD card slot and USB input, front aux input (3.5 mm jack)*
- *Plays WAV, WMA, MP3 (CBR and VBR files)*
- *Blue backlit LCD with ID3 tag indication (song, artist, album)*
- *Loudness function, folder navigation, +10 and -10 button*
- *Repeat functions, random play, scan*
- *3 microphone inputs (6.3 mm jack, unbal.) with separate level controls*
- *Input 1 with adjustable priority circuit*
- *3 line inputs (stereo RCA) with separate level controls, 1 line output (stereo RCA)*
- *2-way tone control (treble, bass)*
- *7-fold LED level display*
- *Protection circuits with LED indication: over current, short circuit, turn-on delay*
- *Rack installation*



 Inhaltsverzeichnis

 Table of Contents

» **Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer:**
This user manual is valid for the article number:
80709869

1



EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen PA-Verstärker von OMNITRONIC entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für weiteren Gebrauch auf.



ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!



Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungs-anleitung sorgfältig.



Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter: www.omnitronic.de

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Produkts zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

2

SICHERHEITSHINWEISE



VORSICHT LASERSTRAHLUNG!
Dieses Gerät enthält eine Laserdiode der Klasse 1. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, dürfen weder Abdeckungen entfernt werden, noch darf versucht werden, sich Zugang zum Geräteinneren zu verschaffen. Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



ACHTUNG!
Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheits-hinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.



Inbetriebnahme
Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Schutzklasse
Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Netzstecker
Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers. Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zur Folge haben. Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.
Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.
Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.
Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.
Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.
Die Endstufe und ihre Zuleitungen sind vor Blitzschlag zu schützen.

Flüssigkeit
Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

Metallteile
In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Vermeidung von Brummstörungen
Installieren Sie die Endstufe niemals in der Nähe von hochsensiblen Geräten wie Vorverstärkern oder Kassettendecks, da das starke Magnetfeld der Endstufe bei diesen Geräten Brummstörungen erzeugen kann. Dieses Magnetfeld ist direkt ober- und unterhalb der Endstufe am stärksten. Wird ein Rack verwendet, sollte die Endstufe ganz unten und die hochsensiblen Geräte ganz oben installiert werden.

Vor dem Einschalten
Bevor das Gerät eingeschaltet wird, müssen alle Fader und Lautstärkeregler auf Null oder auf Minimum gestellt werden. Endstufen immer zuletzt einschalten und zuerst ausschalten! Schließen Sie das Gerät nur im ausgeschalteten Zustand an! Schließen Sie die Ein- oder Ausgänge niemals an eine Stromquelle an (Batterie, o.ä.). Vermeiden Sie unter allen Umständen, dass Ausgang mit Ausgang verbunden wird!

Kinder und Laien
Kinder und Laien vom Gerät fern halten.

Wartung und Service
Im Gehäuseinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Batterien
Batterien sind Sondermüll und müssen als solche entsorgt werden. Leere Batterien können Sie fachgerecht im Elektrofachhandel in den dafür vorgesehenen Sammelbehältern entsorgen.
Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
Lassen Sie Batterien nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!
Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
Achten Sie darauf, dass die Batterien nicht kurzgeschlossen, nicht ins Feuer geworfen und nicht aufgeladen werden können. Es besteht Explosionsgefahr.



3 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der ELA-Mono-Mischverstärker ist speziell für den Einsatz in ELA-Beschallungsanlagen konzipiert. Es stehen 100-V-Ausgänge für sechs Beschallungszonen zur Verfügung, die separat ein- und ausgeschaltet werden können. Alternativ lassen sich an die Direktausgänge ELA-Lautsprecher mit 70-V- und 100-V-Audioübertrager oder 4-16-Ω-Lautsprecher anschließen. An die sechs mischbaren Eingänge können drei Mikrofone und drei Geräte mit Line-Pegel angeschlossen werden. Mikrofonkanal 1 ist mit einer regelbaren Prioritätsschaltung ausgestattet, die bei einer Durchsage die Lautstärke der anderen Signalquellen reduziert. Zum Anschluss an Geräte mit Line-Pegel (z. B. Mischpult) ist zusätzlich ein Stereo-Cinch-Ausgang vorhanden. Der Verstärker verfügt über einen integrierten CD-Receiver mit Steckplätzen für externe USB- und SD(HC)-Speichermedien für die Wiedergabe von MP3-Dateien.

Spannungsversorgung
Dieses Produkt ist für den Anschluss an 230 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Inbetriebnahme
Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installierung oder Inbetriebnahme des Gerätes. Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Umgebungsbedingungen
Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten. Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden. Der Umgebungsverschmutzungsgrad darf 1 nicht überschreiten: keine oder nur trockene, nichtleitende Verschmutzung! Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Transport

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Reinigung
Reinigen Sie die Lautsprecherbox niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Unsachgemäße Bedienung
Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

Serienbarcode
Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

Eigenmächtige Veränderungen und Garantie
Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind. Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

Vermeidung von Gehörschäden
Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu Gehörschäden führen können. Bitte beachten Sie unbedingt den Abschnitt "Rechtliche Hinweise".

Öffentlicher und gewerblicher Einsatz
Beim Einsatz dieser Endstufe in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten!



Rechtliche Hinweise

Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu Gehörschäden führen können. Nach DIN 15905 Teil 5 hat der Veranstalter die Pflicht, den Pegel zu messen, eine Überschreitung des Grenzwertes zu verhindern und die Messung zu protokollieren.

Bitte beachten Sie für den Themenkomplex "Lärm bei Veranstaltungen" die folgenden Rechtsgrundlagen:
Strafgesetzbuch § 223 ff:
bundesrecht.juris.de/bundesrecht/stgb
TA Lärm: www.umweltdaten.de
DIN 15905-5: www.din.de
Arbeitsstättenverordnung § 15:
www.lgl.bayern.de/arbeitsschutz
Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B3: www.pr-o.info
VDI-Richtlinie: VDI 2058 Blatt 2: www.vdi.de

Durch hohe Lautstärken hervorgerufene Gehörschädigungen können den Tatbestand der Körperverletzung erfüllen und strafrechtlich verfolgt werden. bitte beachten Sie, dass der Veranstalter für die Einhaltung von bestimmten Lärmpegeln verantwortlich ist. Wird dieser Lärmpegel überschritten, muss evtl. die Veranstaltung abgebrochen werden.

Kommt der Veranstalter seinen Verkehrssicherungspflichten nicht nach, ist er zivilrechtlich für alle dadurch entstehende Schäden haftbar, z. B.:

Die Krankenkasse der Geschädigten kann die Behandlungskosten einklagen.

Der Geschädigte selbst kann auf Schmerzensgeld klagen.

Dadurch entstehende (wirtschaftliche) Schäden können durch eine zivilrechtliche Klage vom Bediener der Anlage eingefordert werden.

Wenn sozialversicherungspflichtig Beschäftigte eine Beschallungsanlage betreiben gilt: Bei Musikveranstaltungen liegt fast immer ein Lärmbereich vor. Somit hat der Arbeitgeber Warnschilder aufzustellen und Gehörschutzmittel bereitzustellen. Die Arbeitnehmer haben diese zu benutzen.

Bitte beachten Sie: OMNITRONIC haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und übermäßige Lautstärken verursacht werden!

Kleine Hörkunde

Immer mehr junge Menschen leiden unter einem Hörverlust von 25 Dezibel und mehr, überwiegend hervorgerufen durch laute Musik von tragbaren MP3-Playern und CD-Abspielgeräten oder in der Diskothek.

Wer Musik über Beschallungsanlagen wiedergibt, sollte wissen, welchen Schallpegeln er sein Gehör und das des Publikums aussetzt. Sie erreichen im zeitlichen Mittel ohne weiteres 75 bis 105 dB(A) in der Disco bzw. 95 bis 115 dB(A) bei einem Rockkonzert. Einzelne Pegelspitzen können die Schmerzgrenze überschreiten, die bei 130 dB(A) liegt. Solche Werte sind typisch für den Betrieb einer Motorkettensäge oder eines Presslufthammers. Dabei ist zu beachten, dass eine Verdoppelung der Leistungszufuhr eine Steigerung des Schallpegels um 3 dB bedeutet. Das menschliche Gehör empfindet aber erst eine Steigerung des Schallpegels um 10 dB als eine Verdoppelung der Lautstärke. Die Schädigung des Gehörs hängt aber vom Schallpegel ab und setzt schon lange vor dem Erreichen der Schmerzgrenze ein!

Viele täuschen sich selbst mit der Vorstellung, dass Lärm etwas sei, woran man sich "gewöhne". Dass eine positive Einstellung zu einem bestimmten Geräusch physiologische Reaktionen abschwächen kann, soll nicht bestritten werden. Eine ganz andere Sache ist jedoch die schleichende Wirkung auf das Innenohr: die Überreizung und allmähliche Auflösung der Haarzellen des Cortischen Organs.
Der Grund, weshalb Menschen nach einer gewissen Belastungszeit Lärm, an den sie sich scheinbar "gewöhnt" haben, nicht mehr als störend empfinden, liegt schlicht darin, dass sie einen Hörschaden erlitten haben. Dieser macht sie unempfindlich für die Frequenzen, die den lautesten Teil des Lärms bilden. "Anpassung" an Lärm kann also nichts anderes bedeuten als den Versuch, mit der durch Lärm verursachten Taubheit im täglichen Leben zurechtzukommen. Die Taubheit selbst ist unheilbar; sie kann durch Hilfsmittel wie z. B. Hörgeräte nur sehr unvollkommen ausgeglichen werden.

Subjektiv wird die Hörverschlechterung so empfunden, als seien die Ohren "in Watte gepackt". Häufig bildet sie sich zwar recht rasch zurück, jedoch bleibt meist eine Einbuße der Hörempfindlichkeit zurück.

Um eine ausreichende Erholung des Gehörs zu gewährleisten, sollte der Lärmpegel während mindestens 10 Stunden nicht über 70 dB(A) steigen. Wesentlich höhere Schalldruckpegel während dieser Ruhepause können die Erholung erschweren und die Bildung einer bleibenden Gehörminderung oder eines Gehörschadens (Tinnitus) begünstigen. Verwenden Sie daher immer einen Gehörschutz!

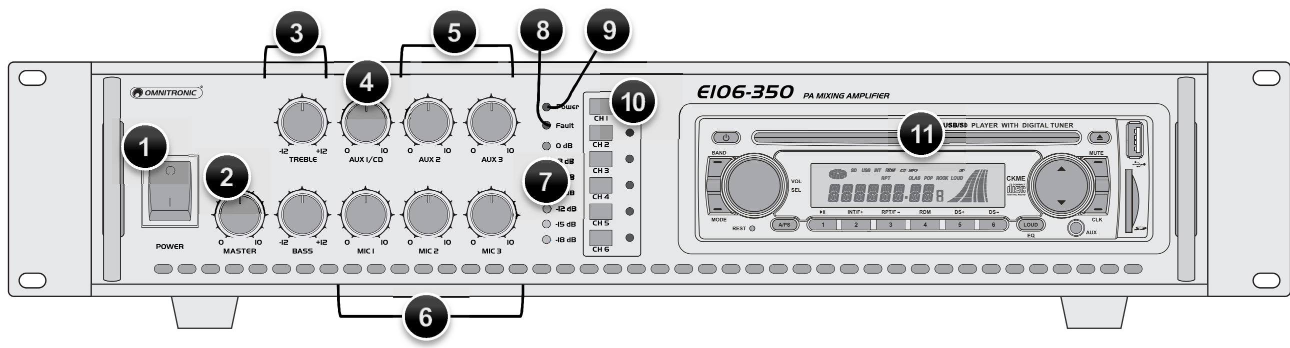
Übersicht über verschiedene Schallpegel			
20 dB	Blätterrascheln	100 dB	Presslufthammer
40 dB	im Wohnraum bei geschlossenem Fenster	110 dB	Rock-/Popkonzert (mit einigem Abstand zur Bühne)
60 dB	Unterhaltung	125 dB	startender Düsenjet in 100 m Entfernung
70 dB	Großraumbüro	130 dB	Schmerzgrenze
85 dB	mittlerer Straßenverkehr	140 dB	Düsentriebwerk in 25 Metern Entfernung



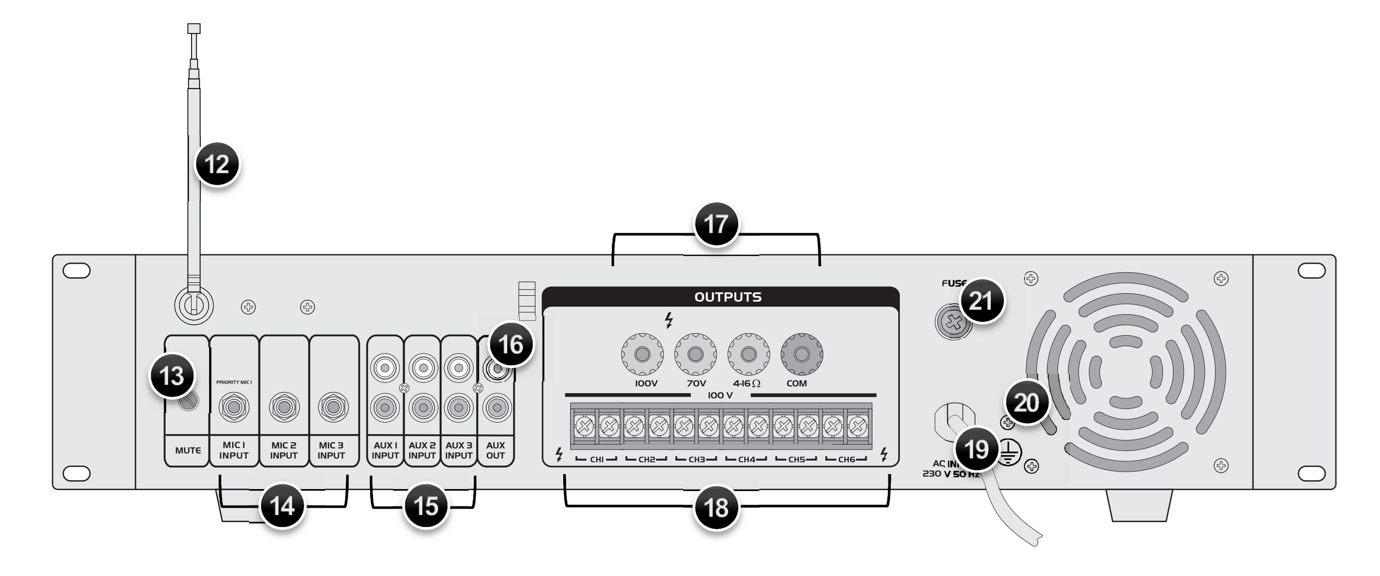
4

BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Frontseite



Rückseite



1 Netzschalter
Schaltet das Gerät ein und aus. Die Betriebsanzeige POWER zeigt den eingeschalteten Zustand des Verstärkers an.

2 Regler MASTER
Masterregler für die Gesamtlautstärke.

3 Klangregler
2-fach-Klangregelung für das Ausgangssignal: BASS = Bässe, TREBLE = Höhen.

4 Regler AUX 1/CD
Gemeinsamer Lautstärkeregler für den MP3-Player und den AUX-Eingang AUX 1.

5 Regler AUX 2 und 3
Lautstärkeregler für die Line-Eingänge AUX 2 und 3.

6 Regler MIC 1 bis 3
Lautstärkeregler für die Mikrofoneingänge MIC 1 bis 3.

7 LED-Pegelanzeige für das Ausgangssignal

8 LED Fault
Leuchtet bei aktivierter Schutzschaltung:
- wenige Sekunden lang nach dem Einschalten bis zur Freischaltung der Lautsprecherausgänge
- während des Betriebs, wenn die Schutzschaltung die Lautsprecher im Fehlerfall abgeschaltet hat

9 Betriebsanzeige POWER

10 Tasten CH 1 bis 6 mit LEDs
Zum Ein- und Ausschalten der Beschallungszonen. Bei aktivierter Zone leuchtet die zugehörige LED.

11 CD-Receiver

12 Antenne

13 Regler MUTE
Regelt den Pegel der Absenkung bei einer Mikrofondurchsage über Mikrofonkanal 1 im Bereich von 0 bis -30 dB.

14 Eingänge MIC 1 bis MIC 3
- 6,3-mm-Klinkenbuchsen zum Anschluss von dynamischen Mikrofonen.
- Eingang MIC 1 besitzt Priorität: Bei einer Durchsage über diesen Mikrofonkanal wird die Lautstärke der anderen Signalquellen in Abhängigkeit des Pegelreglers MUTE gesenkt, wodurch die Mikrofon-durchsage klar verständlich ist.

15 Eingänge AUX 1 bis 3
Stereo-Eingänge (Cinch) zum Anschluss von Geräten mit Line-Pegel (z. B. CD-Player).

16 Ausgang AUX OUT
Stereo-Ausgang (Cinch) zum Anschluss an Geräte mit Line-Pegel-Eingängen (z. B. Mischpult, Verstärker).

17 Zonenausgänge
Klemmen für die Zonen 1 bis 6 zum Anschluss von 100-V-Lautsprechern.

18 Direktausgänge
- Direktausgänge für 70-V- bzw. 100-V-Lautsprecher oder 4- bis 16-Ω-Lautsprecher und gemeinsamer Masseanschluss COM.
- Die Zonentasten beeinflussen diese Ausgänge nicht.

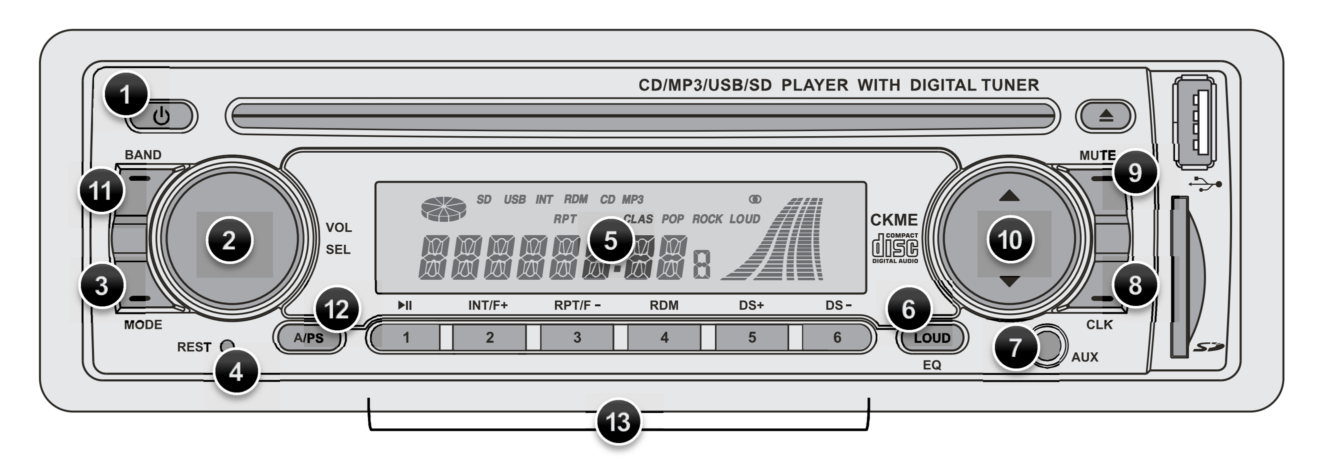
19 Netzkabel
Zum Anschluss an eine Steckdose.

20 Klemmschraube
Für einen eventuellen Masseanschluss.

21 Netzsicherung
Ersetzen Sie die Sicherung nur bei ausgestecktem Gerät und nur durch einen gleichwertigen Typ. Der korrekte Wert ist auf der Rückseite des Geräts angegeben.



CD-Receiver (1)



Allgemeine Funktionen

1 Taste [⏻]
Schaltet das Gerät ein und aus.

2 Druckregler [**VOL/SEL**]
- Drehen zum Einstellen der Lautstärke.
- Drücken zum Anwählen von Klang-einstellungspunkten, dann drehen um Werte einzustellen.

3 Taste [**MODE**]
Zum Umschalten zwischen den Quellen Tuner, CD, USB, CARD und AUX.

4 Taste [**REST**]
Zum Zurücksetzen des Geräts auf Werkseinstellung.

5 Display
Zeigt alle Funktionen des Receivers und Daten der CD, Speichermedien und externen Geräte an.

6 Taste [**LOUD**]
- Kurzer Tastendruck: Zum Anwähelne von Equalizer-einstellugen.
- Langer Tastendruck: Zum Einschalten der Loudness-Funktion.

7 AUX-Eingang
3,5-mm-Stereoklinkenbuchse zum Anschluss eines externen Audiogeräts mit Line-Pegel.

8 Taste [**CLK**]
- Kurzer Tastendruck: Zur Anzeige der Uhrzeit.
- Langer Tastendruck: Zum Einstellen der Uhrzeit.

9 Taste [**MUTE**]
Zum Stummschalten des Geräts.

Tuner-Funktionen

10 Tasten [▲] **und** [▼]
Zum Einstellen eines Senders.
- Langer Tastendruck: Der Sendersuchlauf wird gestartet (vorwärts- bzw. rückwärts-laufend).
- Kurzer Tastendruck: Die Empfangsfrequenz wird schrittweise erhöht bzw. verringert.

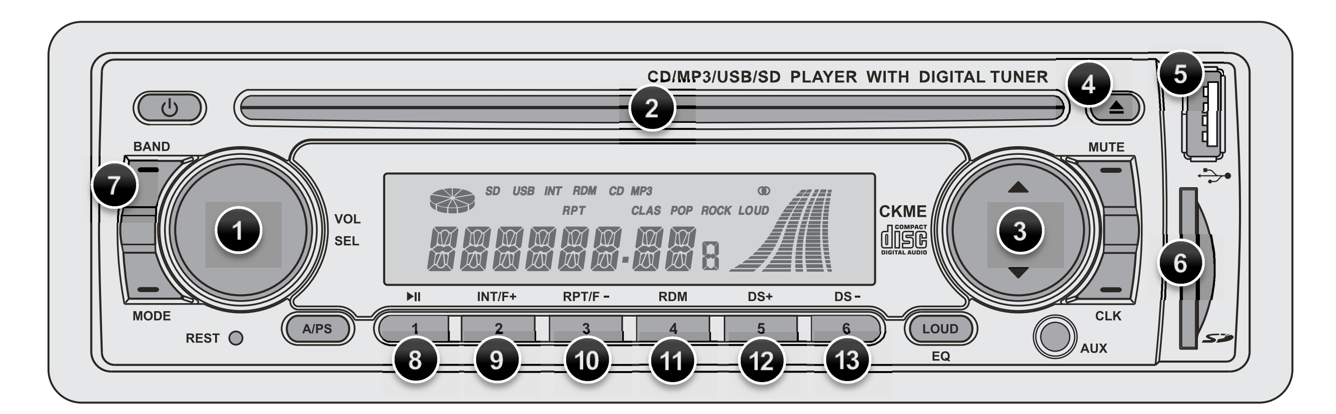
11 Taste [**BAND**]
Zur Wahl der UKW- und Mittelwellenbandempfangsbereiche.

12 Taste [**A/PS**]
Ein langer Tastendruck startet den automatischen Senderspeicher.

13 Stationstasten 1-6
- Kurzer Tastendruck: Zum Aufrufen der Sender auf den Speicherplätzen 1 bis 6.
- Langer Tastendruck: Zum Speichern von Sendern auf den Speicherplätzen 1 bis 6.



CD-Receiver (2)



CD- und Audiodatei-Funktionen

1 Druckregler [VOL/SEL]
Zum Anwählen von Titeln oder Ordnern (zuvor die Titel- bzw. Ordnerwahl mit der Taste BAND aktivieren). Den Regler drehen zur Titel- bzw. Ordnersuche, dann drücken zum Abspielen des Titels bzw. Ordners.

2 CD-Einzugsschlitz

3 Tasten [▲] und [▼]
- Kurzer Tastendruck: Zur Titelwahl.
- Langer Tastendruck: Zum schnellen Vor-/Rücklauf.

4 Taste [⏏]
Zum Ausgeben einer CD.

5 USB-Anschluss
USB-Anschluss (Typ A) zum Einstecken eines USB-Speichergeräts.

6 SD-Kartenschlitz
Zum Einsetzen einer SD(HC)-Speicherkarte.

7 Taste [BAND]
Zum Aktivieren der Titel- oder Ordnerwahl.
- Erster Tastendruck: Titelwahl ist aktiviert (Anzeige TRK und Titelnummer).
- Zweiter Tastendruck: Ordnerwahl ist aktiviert (Anzeige DIR und Ordnernummer).

8 Taste [► II /1]
Zum Umschalten zwischen Wiedergabe und Pause.

9 Taste [INT/F+/2]
- Kurzer Tastendruck: Scanwiedergabe.
- Langer Tastendruck: Sprung auf den ersten Titel des nächsten Ordners.

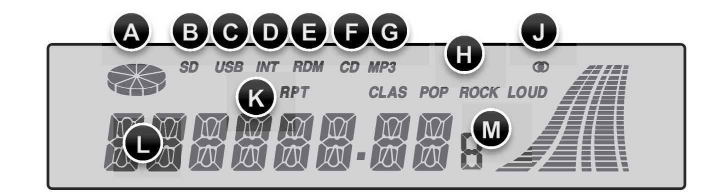
10 Taste [RPT/F-/3]
- Kurzer Tastendruck: Zum Anwählen der Wiederholfunktionen (Titel, Ordner, alle Titel).
- Langer Tastendruck: Sprung auf den ersten Titel des vorherigen Ordners .

11 Taste [RDM/4]
Zum Anwählen der Zufallswiedergabe.

12 Taste [DS+/5]
Sprung nach vorn um 10 Titel.

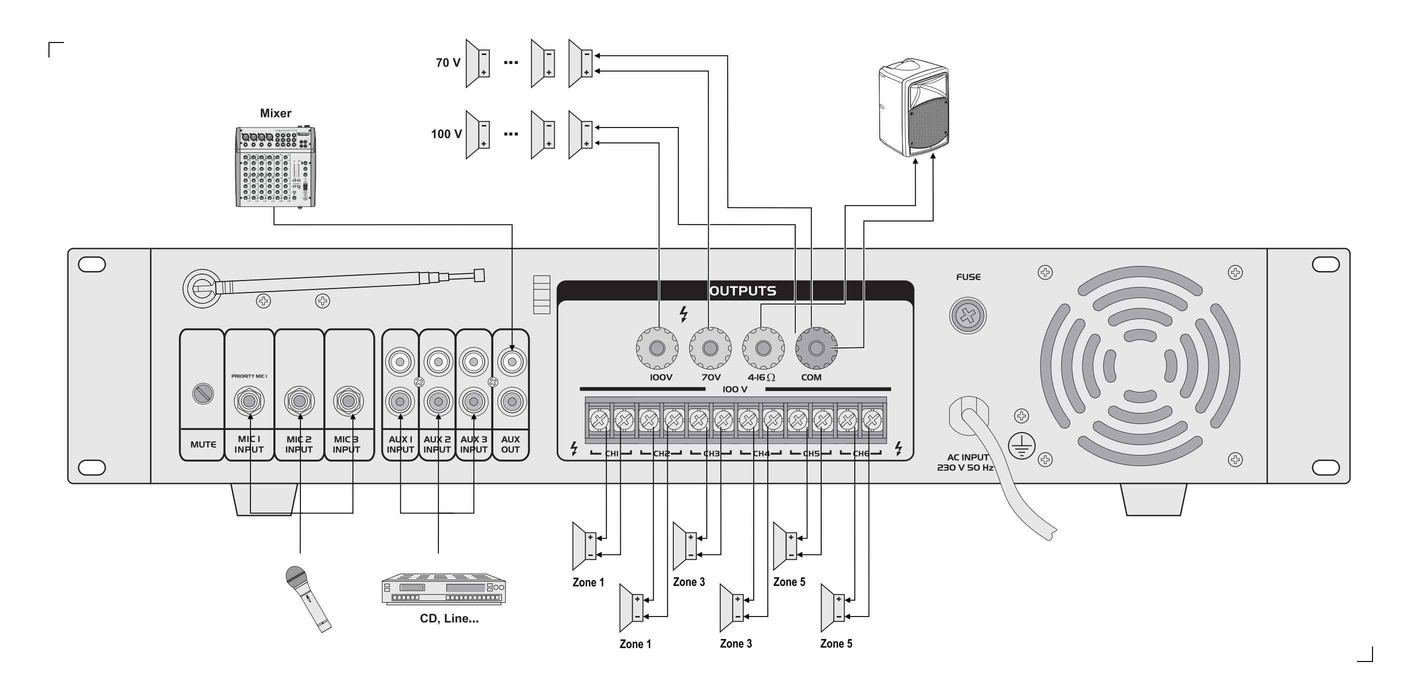
13 Taste [DS-/6]
Sprung zurück um 10 Titel.

Display



A CD-Anzeige
B Speicherkarten-Anzeige
C USB-Gerät-Anzeige
D Scanwiedergabe
E Zufallswiedergabe
F CD-Betrieb
G MP3-Betrieb
H Equalizereinstellung
I Loud-Funktion
J Stereoempfang
K Wiederholfunktion
L Textzeile
M Speicherplatz

5
ANSCHLÜSSE



Lautsprecher



LEBENSGEFAHR!
Hohe Spannung an den Anschlussklemmen beim Einsatz in ELA-Anlagen. Installation nur durch Fachpersonal! Anschluss nur im ausgeschalteten Zustand des Verstärkers.

Zum Anschluss von Lautsprechern stehen Direktausgänge über die Schraubanschlüsse (diese sind unbeeinflusst von den Zonentasten) und Zonenausgänge [**CH1 bis CH6**] über die Klemmanschlüsse zur Verfügung.

Die Direktausgänge und die Zonenausgänge sind parallel geschaltet. Die Gesamtbelastung darf nicht mehr als 350 W_{RMS} betragen, sonst wird der Verstärker überlastet und eventuell beschädigt.

Direktausgänge

An die Direktausgänge können ELA-Lautsprecher mit 70-V- bzw. 100-V-Audioübertrager oder 4-16-Ω-Lautsprecher bzw. Lautsprechergruppen angeschlossen werden.

1 Schließen Sie ELA-Lautsprecher an die Klemmen [**COM**] (Minuspol) und [**70V**] oder [**100V**] (Pluspol) an.
2 Schließen Sie niederohmige Lautsprecher an die Klemmen [**COM**] (Minuspol) und [**4-16 Ω**] (Pluspol) an.
3 Achten Sie beim Anschluss von mehreren Lautsprechern auf die richtige Polarität (Plus- und Minusanschlüsse). Der Plusanschluss der Lautsprecherkabel ist immer besonders gekennzeichnet.

Zonenausgänge

Für die sechs Beschallungszonen können an die Zonenausgänge ELA-Lautsprecher mit 100-V-Audioübertrager angeschlossen werden.





Beispiel für die Umrechnung Anzahl der Boxen/Impedanz

Anzahl der Boxen	≙ Impedanz
1 Box à 8 Ω	8 Ω
2 Boxen à 8 Ω	4 Ω (parallel geschaltet)
2 Boxen à 8 Ω	16 Ω (in Reihe geschaltet)
3 Boxen à 8 Ω	2,66 Ω (parallel geschaltet)
3 Boxen à 8 Ω	24 Ω (in Reihe geschaltet)
4 Boxen à 8 Ω	2 Ω (parallel geschaltet)

Die Eingangsimpedanz der Lautsprecher sollte immer größer oder gleich der Ausgangsimpedanz des Verstärkers sein.



Hinweise zur Auswahl geeigneter Lautsprecherkabel

- Lautsprecherboxen dürfen nur über ausreichend dimensionierte Kabel angeschlossen werden. Zu schwach dimensionierte Kabel führen zu einer Erhitzung der Kabel und zu enormen Leistungsverlusten und Klangverschlechterungen.
- Wir empfehlen für alle Lautsprecherboxen bis 400 Watt einen Kabeldurchmesser von 2,5 mm², für alle höheren Leistungen 4 mm².
- Ein hoher Dämpfungsfaktor Ihres Verstärkers sorgt für eine klare Wiedergabe. Unnötig lange und dünne Lautsprecherkabel können den Dämpfungsfaktor und damit die niedrigen Frequenzen negativ beeinflussen. Der Dämpfungsfaktor sollte mindestens bei 50 liegen, um gute Audioqualitäten zu gewährleisten. Je länger ein Kabel sein muss, um so dicker sollte es sein. So reduziert sich ein Dämpfungsfaktor von 200 bei einem 10 Meter langen, 2,5 mm² Lautsprecherkabel auf 47 (8 Ohm). Der Leistungsverlust beträgt bei 8 Ohm bereits 1,63 %, bei 4 Ohm 3,25 % und bei 2 Ohm sogar 6,5 %!

Line-Ausgang

Zum Anschluss an Geräte mit Line-Pegel-Eingängen (z. B. Mischpult, Verstärker) kann der Stereo-Cinch-Ausgang [**AUX OUT**] verwendet werden.

Mikrofone

Es lassen sich drei dynamische Mikrofone unsymmetrisch über 6,3-mm-Klinkenstecker an die rückseitigen Buchsen [**MIC 1 INPUT** bis **MIC 3 INPUT**] anschließen. Eingang [**MIC 1 INPUT**] verfügt über eine regelbare Prioritätsfunktion.

Geräte mit Line-Pegel

Es können drei Geräte mit Line-Pegel (z. B. CD-Player) über die Stereo-Cinch-Buchsen [**AUX INPUT 1 bis AUX INPUT 3**] angeschlossen werden.

Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät nach dem Anschließen aller Geräte über das Netzkabel ans Netz an (230 V AC, 50 Hz ~).

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	⏚

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden! Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden. Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

6
BEDIENUNG

Verstärker

1 Schalten Sie zunächst alle anderen Geräte der ELA-Anlage ein, um laute Schaltgeräusche zu vermeiden.

2 Stellen Sie vor dem Einschalten den Masterregler [**MASTER**] und die Lautstärkeregler der Eingangskanäle auf Null, um zu Anfang eine zu hohe Lautstärke zu vermeiden. Schalten Sie dann den Verstärker mit dem Netzschalter ein. Die Betriebsanzeige [**POWER**] leuchtet.

3 Drehen Sie den Masterregler [**MASTER**] so weit auf, dass das Mischungsverhältnis der Signalquellen optimal eingestellt werden kann.

4 Schalten Sie die Zonen, die beschallt werden sollen, mit den Zonentasten [**CH1 bis CH6**] ein. Die LEDs der gedrückten Tasten leuchten auf. Zum Ausschalten von Zonen betätigen Sie die entsprechenden Tasten erneut.

5 Stellen Sie mit den Lautstärkereglern der Kanäle [**AUX 1 bis AUX 3**] und [**MIC 1 bis MIC 3**] das gewünschte Lautstärkeverhältnis für die Signalquellen ein. Drehen Sie die Regler der nicht verwendeten Eingänge auf Null.

6 Zur besseren Verständlichkeit einer Durchsage ist Mikrofonkanal [**MIC 1 PRIORITY**] mit einer regelbaren Prioritätsfunktion ausgestattet. Bei einer Mikrofondurchsage über Mikrofonkanal [**MIC 1 PRIORITY**] wird die Lautstärke der anderen Signalquellen automatisch in Abhängigkeit des eingestellten Pegels gesenkt: dazu den versenkten Pegelregler [**MUTE**] auf der Rückseite mit einem dünnen Gegenstand justieren. Nach der Mikrofondurchsage wird der Pegel der anderen Kanäle wieder angehoben.

7 Stellen Sie mit den Klangreglern das gewünschte Klangbild ein. Durch Verstellen der Regler lassen sich die Höhen (Regler TREBLE) und Bässe (Regler BASS) anheben bzw. senken. Stehen die Regler in Mittelstellung, findet keine Frequenzgangbeeinflussung statt.

8 Stellen Sie mit dem Masterregler [**MASTER**] die endgültige Gesamtlautstärke ein. Die 7-stufige LED-Kette zeigt den Ausgangspegel an: die rote LED [**0 dB**] darf nicht ständig leuchten. Andernfalls drehen Sie den Masterregler etwas zurück.

9 Schalten Sie den Verstärker nach dem Betrieb mit dem Netzschalter aus.

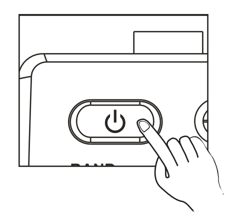
Schutzschaltungen

Die Schutzschaltungen verhindern Beschädigungen der Lautsprecher und des Verstärkers. Ist eine der Schaltungen aktiviert, sind die Lautsprecher elektrisch vom Verstärker getrennt und die LED [**Fault**] leuchtet rot auf:
• wenige Sekunden lang nach dem Einschalten bis zur Freischaltung der Lautsprecherausgänge
• wenn an einem Lautsprecherausgang ein Kurzschluss aufgetreten ist
• bei Überspannung
Leuchtet die rote LED [**Fault**] während des Betriebs oder erlischt nicht nach dem Einschalten, muss der Verstärker ausgeschaltet und die Fehlerursache behoben werden.



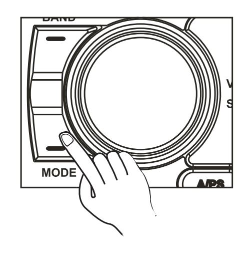
Hinweise zum Betrieb
Bitte achten Sie während des Betriebs darauf, dass die Lautsprecher stets angenehm klingen. Werden Verzerrungen hörbar, dann ist davon auszugehen, dass entweder der Verstärker oder die Lautsprecher überlastet sind. Dies kann schnell zu Schäden am Verstärker und an den Lautsprechern führen. Regeln Sie daher bei hörbaren Verzerrungen die Lautstärke entsprechend herunter, um Schäden zu vermeiden. Durch Überlast zerstörte Boxen sind von der Garantie ausgeschlossen. Kontrollieren Sie regelmäßig mit einem Schallpegelmesser, ob Sie den geforderten Grenzwert einhalten.

Allgemeine Funktionen des CD-Receivers

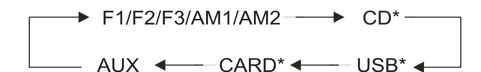


Richten Sie die Empfangsantenne senkrecht auf und schalten Sie den CD-Receiver mit der Taste [⏻] ein.

Quelle wählen

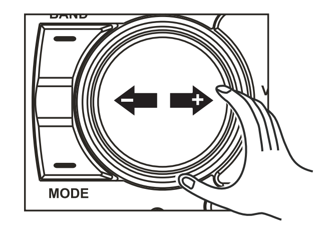


Nach dem Einschalten befindet sich das Gerät im Tuner-Betrieb. Mit der Taste [**MODE**] kann auf eine andere Quelle umgeschaltet werden. Drücken Sie die Taste so oft, bis die gewünschte Quelle im Display angezeigt wird: Tuner, CD, USB, CARD oder AUX. Bei CD, USB und CARD wird danach die Wiedergabe des ersten Titels auf dem gewählten Datenträger gestartet.



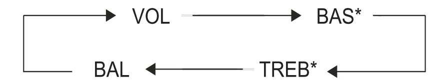
*Die Quellen CD, USB und CARD können nur angewählt werden, wenn sie betriebsbereit oder eingesetzt sind.

Lautstärke- und Klangeinstellungen

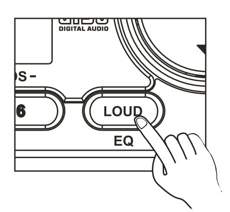


1 Drehen Sie den Druckregler [**VOL/SEL**], um die Lautstärke einzustellen.

2 Drücken Sie den Druckregler [**VOL/SEL**], um die Menüpunkte zur Klangregelung aufzurufen. Drücken Sie den Regler so oft, bis der gewünschte Menüpunkt im Display angezeigt wird: BAS (Bässe), TREB (Höhen), BAL (Rechts-/Links-Lautstärkeverhältnis). Drehen Sie den Regler, um den gewünschten Wert einzustellen. Durch langen Druck auf den Regler wird das Menü verlassen. Der Einstellvorgang wird auch beendet, wenn für 5 Sekunden keine Auswahl mit dem Regler getroffen wird.

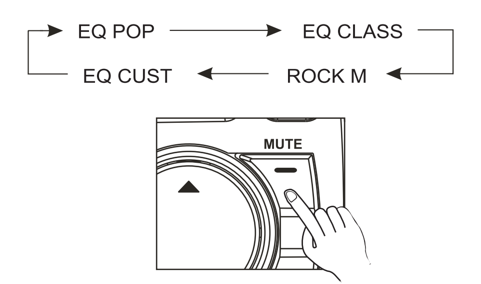


*Die Bässe und Höhen lassen sich nur einstellen, wenn mit der Taste [**LOUD**] die Equalizereinstellung Cust (Benutzer) angewählt ist.



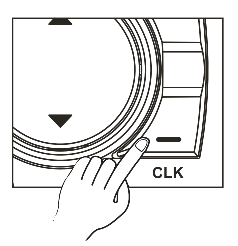
3 Durch langes Drücken der Taste [**LOUD**] wird die Loudness-Funktion eingeschaltet. Diese verstärkt die tiefen und hohen Frequenzen für eine gute Klangwirkung auch bei niedriger Wiedergabelautstärke.

4 Drücken Sie die Taste [**LOUD**] kurz, um das Equalizermenü aufzurufen. Um eine Equalizereinstellung anzuwählen, drücken Sie die Taste so oft, bis der gewünschte Menüpunkt im Display angezeigt wird: Pop, Classic, Rock M, Cust (Benutzer).



5 Um den Ton stumm zu schalten, drücken Sie die Taste [**MUTE**] (Anzeige MUTE blinkt). Zum Wiedereinschalten des Tons drücken Sie die Taste [**MUTE**] erneut.

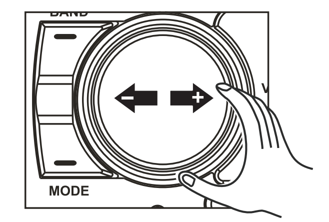
Uhrzeitanzeige



1 Drücken Sie die Taste [**CLK**], um das Display kurz auf Anzeige der Uhrzeit umzuschalten.

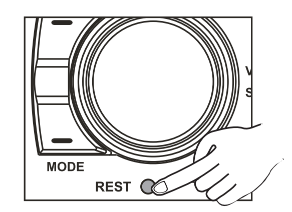
2 Während der Uhrzeitanzeige wird durch langes Drücken der Taste [**CLK**] der Einstellmodus für die Uhrzeit aufgerufen (die Stunden blinken).





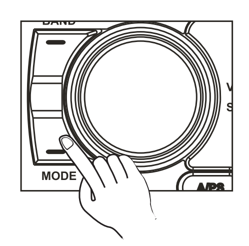
Drehen Sie den Druckregler [**VOL/SEL**], um die Stunden einzustellen. Schalten Sie um auf Minuten mit der Taste [**CLK**] (die Minuten blinken) und stellen Sie den Wert mit dem Druckregler [**VOL/SEL**] ein. Drücken Sie den Druckregler [**VOL/SEL**], um den Einstellmodus zu verlassen. Der Einstellvorgang wird auch beendet, wenn für 5 Sekunden keine Auswahl mit dem Regler getroffen wird.

Rücksetzen auf Werkseinstellungen



Falls das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, drücken Sie die Taste [**REST**]. Alle persönlichen Einstellungen werden gelöscht und das Gerät stellt auf die werkseitige Grundeinstellung zurück.

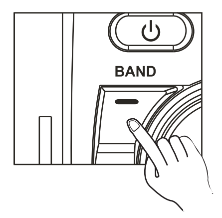
Tuner



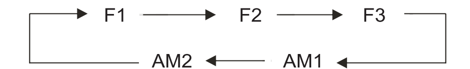
Schalten Sie mit der Taste [**MODE**] auf Tuner-Betrieb. Das Display zeigt die zuletzt gewählte Stationsnummer und die dazugehörige Empfangsfrequenz. Wird eine Sendung in Stereo ausgestrahlt, erscheint im Display die Anzeige ⊂⊃.

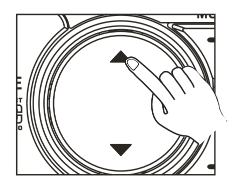
Sender einstellen, speichern und aufrufen

Mit dem Tuner können UKW- und Mittelwellensender empfangen werden. Der UKW-Bereich ist in drei identische Unterbereiche (F1, F2, F3) aufgeteilt und der Mittelwellenbereich in zwei (AM1, AM2). In den Unterbereichen können jeweils sechs Sender auf die Stationstasten gespeichert werden, d. h. insgesamt 18 UKW- und 6 Mittelwellensender.

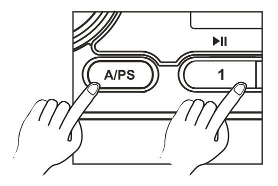


1 Schalten Sie mit der Taste [**BAND**] auf den gewünschten UKW- oder Mittelwellenbereich.





2 Sender können mit dem Sendersuchlauf gefunden oder manuell eingestellt werden:
- Durch langes Drücken der Taste [▲] (vorwärts) oder [▼] (rückwärts) wird der Sendersuchlauf gestartet. Der Suchlauf stoppt, sobald ein Sender gefunden wurde. Starten Sie den Suchlauf so oft, bis der gewünschte Sender empfangen wird.
- Zur manuellen Feineinstellung kann durch kurzes Drücken die Taste [▲] oder [▼] die Empfangsfrequenz schrittweise erhöht oder verringert werden (im UKW-Bereich um 50 kHz, im Mittelwellenbereich um 9 kHz).



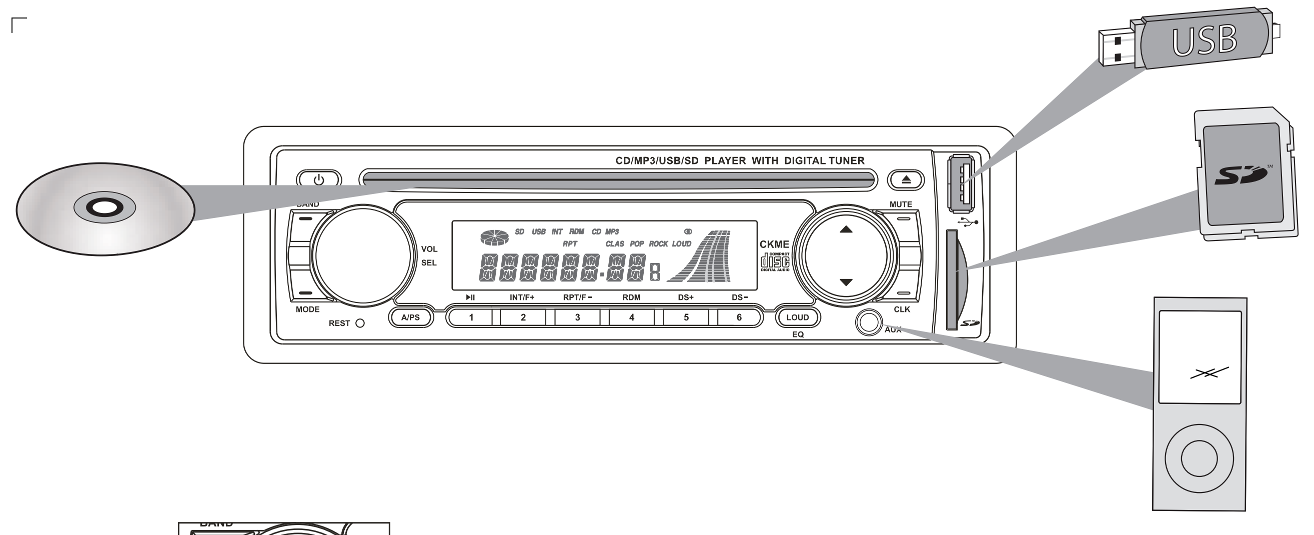
3 Zum Speichern eines Senders halten Sie die gewünschte [**Stationstaste 1 bis 6**] gedrückt, bis rechts neben der Empfangsfrequenz die Stationsnummer erscheint.

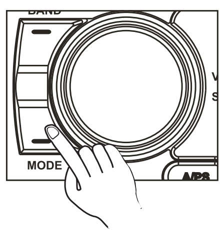
4 Gut empfangbare Sender können auch mit dem automatischen Senderspeicher gespeichert werden. Durch einen langen Tastendruck auf [**A/PS**] wird der automatische Senderspeicher gestartet. Dieser läuft vorwärts bis zum nächsten Sender und stoppt für 5 Sekunden. Danach läuft er bis zum nächsten Sender weiter.
Es werden nur Sender im angewählten Band gespeichert. Wenn 6 empfangbare Sender im Speicher abgelegt sind, ist die automatische Speicherung beendet.
Um den automatischen Senderspeicher abzubrechen, drücken Sie kurz auf [**A/PS**]. Danach kann der Sender weitergehört werden.

5 Zum Aufrufen eines gespeicherten Senders wählen Sie mit der Taste [**BAND**] den dazugehörigen Bereich und drücken die Stationstaste des Senders.

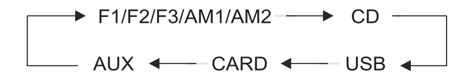


CDs, USB-Geräte, Speicherkarten und Audiogeräte abspielen





Nach dem Einsetzen eines Datenträgers wird dieser als Abspielmedium angewählt und die Wiedergabe automatisch gestartet. Mit der Taste [**MODE**] kann auf eine andere Quelle umgeschaltet werden. Drücken Sie die Taste so oft, bis der gewünschte Datenträger im Display angezeigt wird: Tuner, CD, USB, CARD oder AUX. Nach dem Entfernen eines Datenträgers schaltet das Gerät auf Tuner-Betrieb.

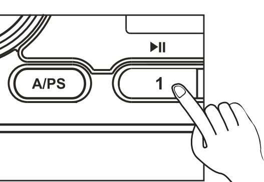


1 Schieben Sie eine CD mit der beschrifteten Seite nach oben soweit in den Einzugsschlitz, bis sie automatisch eingezogen wird. Das Display zeigt LOAD.

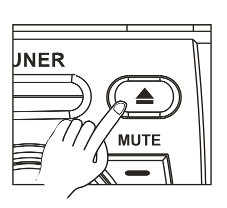
2 Stecken Sie USB-Geräte in den USB-Anschluss ein. Das Display zeigt USB.

3 Schieben Sie eine Speicherkarte mit den Kontakten nach links und der abgeschrägten Ecke nach unten soweit in den Kartenschlitz, bis sie einrastet. Das Display zeigt CARD.

4 Bei MP3-Dateien zeigt das Display MP3. Nach dem Einlesevorgang eines Datenträgers wird kurz die Anzahl der Titel und der Ordner angezeigt und dann automatisch die Wiedergabe des ersten Titels gestartet. Während der Wiedergabe zeigt das Display die abgelaufene Zeit des aktuellen Titels in Minuten und Sekunden an. Bei MP3- und WMA-Dateien werden zusätzlich durchlaufende Textinformationen zum aktuellen Titel angezeigt: Titel, Künstler und Album.

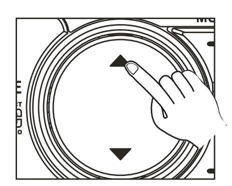


5 Die Wiedergabe kann jederzeit mit der Taste [▶II/1] unterbrochen werden. Das Display zeigt PAUSE.



6 Zum Ausgeben einer CD drücken Sie die Taste [⏏]. Das Display zeigt OPEN. Wird die CD nicht innerhalb von 10 Sekunden aus dem Einzugsschlitz entnommen, wird sie automatisch wieder eingezogen.
Um ein USB-Gerät zu entfernen, ziehen Sie es aus dem USB-Anschluss. Um eine Speicherkarte auszugeben, drücken Sie diese leicht an woraufhin sie herausspringt und abgezogen werden kann. Beenden Sie zuvor immer erst die Wiedergabe mit der Taste [▶II/1]. Entfernen Sie dann erst den Datenträger, um Schäden oder Datenverlust zu vermeiden.

Titel und Ordner anwählen



1 Mit den Tasten [▲] und [▼] kann um einen oder mehrere Titel vor- oder zurückgesprungen werden. Mit jedem

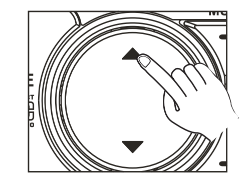
Drücken der Taste [▲] wird ein Titel vorgesprungen. Durch Drücken der Taste [▼] wird ein Titel zurückgesprungen.

2 Drücken Sie die Taste [**DS+/5**], um 10 Titel vorzuspringen. Drücken Sie die Taste [**DS-/6**], um 10 Titel zurückzuspringen.

3 Mit dem Druckregler [**VOL/SEL**] können Titel und Ordner angewählt werden. Dazu muss mit der Taste [**BAND**] der entsprechende Modus angewählt werden: Anzeige TRK für Titelwahl und Anzeige DIR für Ordnerwahl. Drehen Sie dann den Druckregler [**VOL/SEL**], um Ihre Auswahl zu treffen. Drücken Sie den Druckregler [**VOL/SEL**], um die Wiedergabe zu starten.

4 Durch langes Drücken der Taste [**INT/F+**] wird um einen Ordner vorgesprungen. Durch langes Drücken der Taste [**RPT/F-**] wird um einen Ordner zurückgesprungen.

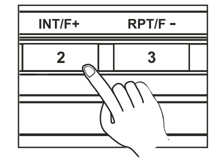
Schneller Vor- und Rücklauf



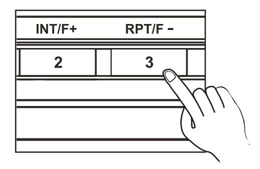
1 Mit den Tasten [▲] und [▼] lässt sich der schnelle Vor- und Rücklauf in vier Geschwindigkeiten ausführen: x 2, x 4, x 8, x 20. Der Vorlauf fährt über mehrere Titel (nicht bei MP3- und WMA-Dateien). Der Rücklauf endet, wenn der Titelanfang erreicht ist. Ein Vor- und Rücklauf kann nicht akustisch verfolgt werden.

2 Durch langes Drücken der Tasten [▲] und [▼] wird der schnelle Vor- und Rücklauf mit doppelter Geschwindigkeit aktiviert (Anzeige FF bzw. FR). Mit jedem weiteren kurzen Drücken der Tasten [▲] und [▼] wird die Geschwindigkeit erhöht. Zum Zurückschalten auf Wiedergabe drücken Sie die Taste [►II /1].

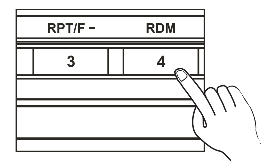
Scanwiedergabe, Wiederholfunktion und Zufallswiedergabe



1 Durch Drücken der Taste [**INT/F+/2**] wird die Scanwiedergabe gestartet, d. h. jeder Titel des Datenträgers wird für zehn Sekunden angespielt (Anzeige INT ON). Zum Zurückschalten auf normale Wiedergabe drücken Sie erneut die Taste [**2 INT**] (Anzeige INT OFF).



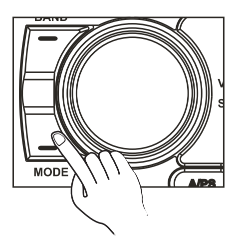
2 Mit der Taste [**RPT/F-/3**] lassen sich vier verschieden Wiederholfunktionen anwählen:
- erster Tastendruck: ständige Wiederholung des angewählten Titels (Anzeige RPT ONE)
- zweiter Tastendruck: ständige Wiederholung aller Titel im angewählten Ordner (nur bei MP3- und WMA-Dateien) (Anzeige RPT DIR)
- dritter Tastendruck: ständige Wiederholung aller Titel des Datenträgers (Anzeige RPT ALL)
- vierter Tastendruck: das Gerät schaltet auf normale Musikwiedergabe zurück (Anzeige RPT OFF)



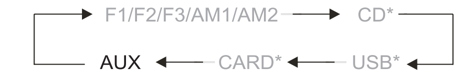
3 Mit der Taste [**RDM/4**] aktiveren Sie die Zufallswiedergabe. Die Titel werden nun nach dem Zufallsprinzip abgespielt (Anzeige RDM ON). Zum Zurückschalten auf normale Wiedergabe drücken Sie erneut die Taste [**RDM/4**] (Anzeige RDM OFF).

Externe Audiogeräte anschließen

1 Schließen Sie den 3,5-mm-Klinkenstecker eines tragbaren Audiogeräts an den AUX-Anschluss an und schalten Sie das Gerät ein.



2 Schalten Sie mit der Taste [**MODE**] auf AUX-Betrieb um: Drücken Sie die Taste so oft bis das Display AUX anzeigt.



3 Starten Sie die Wiedergabe am externen Audiogerät.

4 Um ein tragbares Audiogerät zu entfernen, ziehen Sie dessen Klinkenstecker aus der AUX-Buchse. Das Gerät bleibt im AUX-Betrieb.



7
INSTALLATION

Dieser Verstärker ist für ein 483-mm-Rack (19") vorgesehen. Bei dem Rack sollte es sich um ein „Double-Door-Rack“ handeln, an dem sich sowohl die Vorder- als auch die Rückseite öffnen lassen. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein. Achten Sie bei der Standortwahl des Verstärker darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden an der Endstufe führen.

Sie können den Verstärker mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen. Werden mehrere Verstärker übereinander montiert, so ist darauf zu achten, dass zwischen den Geräten mindestens 1 Höheneinheit (1 HE) Luft bleibt.

Seien Sie vorsichtig beim Einbau in ein Rack. Bauen Sie die schwersten Geräte in den unteren Teil des Racks ein. Die Frontplatte allein reicht allerdings nicht aus, um einen Verstärker sicher zu befestigen. Es muss eine gleichmäßige Befestigung durch Boden- und Seitenschienen gewährleistet sein.

Wenn Racks transportiert oder für mobile Beschallungen verwendet werden, sollte man die Rückbügel der Geräte noch zusätzlich an den Boden- oder den Seitenschienen des Racks befestigen. So kann sich die Endstufe beim Transport nicht nach hinten verschieben, da die Frontplatte Beschleunigungskräfte, wie sie beim Transport vorkommen, nicht alleine auffangen kann.

8
PROBLEMBEHEBUNG

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Gerät lässt sich nicht anschalten.	• Die Netzleitung ist nicht angeschlossen.	• Überprüfen Sie die Netzleitung und eventuelle Verlängerungsleitungen.
Kein Signal.	• Die Anschlussleitung des entsprechenden Gerätes ist nicht richtig oder überhaupt nicht angeschlossen bzw. ist defekt. • Die Anschlussbuchse oder der Stecker sind schmutzig.	• Überprüfen Sie die Anschlussleitung und ob die Stecker fest in den Buchsen sitzen. • Reinigen Sie die Buchse und/oder den Stecker.
Lüfter arbeitet nicht, LEDs leuchten nicht.	• Die Netzleitung ist nicht angeschlossen.	• Überprüfen Sie, ob Spannung anliegt.
LED Fault leuchtet permanent	• An einem der Signalausgänge liegt Gleichspannung an. • Überhitzung des Gerätes durch Verunreinigungen oder Hitzestau. • Zu niedrige Impedanz der Lautsprecher. • Kurzschluss in der Lautsprecherleitung oder in den Lautsprechern. • Technischer Defekt im Verstärker.	• Schalten Sie die Endstufe ab und lassen Sie das Gerät von einem Servicetechniker prüfen. • Reinigen Sie das Lüftergitter. • Sorgen Sie für Luftzirkulation. • Verwenden Sie andere Laut-sprecher. • Überprüfen Sie die Lautsprecher. • Schalten Sie den Verstärker ab und lassen Sie das Gerät von einem Servicetechniker prüfen.

9
REINIGUNG UND WARTUNG



LEBENSGEFAHR!
Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich außer der Sicherung keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Service-arbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden. Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

Schritt 1: Drehen Sie den Sicherungshalter mit einem passenden Schraubendreher aus dem Gehäuse (gegen den Uhrzeigersinn).
Schritt 2: Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
Schritt 3: Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
Schritt 4: Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein und drehen Sie ihn fest.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile. Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den autorisierten Fachhandel ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.



10
TECHNISCHE DATEN

EIO6-350	
Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	700 W
Ausgangsleistung:	350 W_{RMS}
Ausgangsart:	70 V, 100 V oder 4-16 Ω
Mikrofoneingang:	5 mV, 600 Ω
Line-Eingang:	300 mV, 10 kΩ
Ausgänge:	Schraubklemme, Klemmleiste
Frequenzgang:	80 Hz - 14 kHz
Verzerrung:	0,5 % (1 kHz)
Geräuschspannungsabstand:	85 dB (Line), 75 dB (Mic)
Schutzschaltungen:	Überspannung, Kurzschluss, Einschaltverzögerung
Anzeige:	Power, Fault, Pegel
Maße:	483 x 385 x 92 mm
Gewicht:	14 kg
Tuner:	
Empfangsfrequenz:	FM 87 - 108 Hz
	AM 522 - 1,161 Hz
Schrittweite:	FM 50 kHz
	AM 9 kHz
CD-Player:	
Geeignete CDs	CD/-R/-RW (12 cm)
Laufwerk:	Slot-in
Audioplayer:	
Geeignete Speichermedien:	USB-Geräte und SD(HC)-Karten bis 32 GB
Dateisystem:	FAT32
Wiedergabevormat:	WAV, WMA, MP3
Max. Dateianzahl:	max. 999
Aux-Eingang:	3,5-mm-Stereoklinke



1


INTRODUCTION

Thank you for having chosen an OMNITRONIC PA amplifier. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time. Please keep this manual for future needs.



CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!



For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

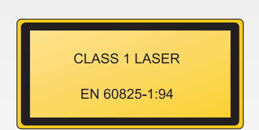


You can find the latest update of this user manual in the Internet under:
www.omnitronic.de

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

2

SAFETY INSTRUCTION



CAUTION LASER RADIATION!
This device is equipped with a class 1 laser diode. To ensure a safe operation do not remove any covers or attempt to access the inside of the product. There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.



HEALTH HAZARD!
By operating an amplifying system, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss.

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.



Unpacking
Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the connection panel or on the casing, do not take the speaker system into operation and immediately consult your local dealer.

Protection Class
This device falls under protection class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Power Cord
Always plug in the power plug least. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet. Never let the power cord come into contact with other cables! Handle the power cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock. Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock. The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage. Make sure that the power cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power cord from time to time. If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords. Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.
If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

Liquids
There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

Foreign Objects
There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

Avoiding Hum
Never install the amplifier next to highly sensitive devices like pre-amplifiers or tape decks, as the strong magnetic field of the amplifier can produce hum in these devices. The magnetic field is strongest directly above or below the amplifier. If a rack is used, the amplifier should be installed at the bottom and the highly sensitive devices at the top.

Prior to Switching on
Before the unit is switched on all faders and volume controls have to be set to zero or minimum position. Turn the amplifier on last and off first! Only connect the device when the power switch is off. Never connect output to output. Never connect the inputs or outputs to any power source (batteries, etc.)

Children and Amateurs
Keep away children and amateurs!

Maintenance and Service
There are no serviceable parts inside the speaker system. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers!

Batteries
Batteries are hazardous waste which need to be disposed of appropriately. If the device is to be disposed, the batteries have to be removed first.
Make sure that the poles are correct when inserting the battery.
Never let batteries lying around openly as there is the danger that these can be swallowed by children or domestic animals. Immediately consult a doctor when batteries are swallowed!
Leaking or damaged batteries can cause irritations when getting into contact with the skin. In this case use appropriate protective gloves.
Make sure that the batteries cannot be short-circuited, thrown into the fire and be charged. There is a danger of explosion.



3
OPERATING DETERMINATIONS

The PA mono mixing amplifier has been specially designed for the use in 100 V PA systems. 100 V outputs for six PA zones are available which can be switched on and off separately. Alternatively, PA speakers with 70 V and 100 V audio transformers or 4-16 Ω speakers can be connected to the direct outputs. It is possible to connect three microphones and three units with line level to the six inputs which can be mixed with each other. Microphone channel 1 is equipped with an adjustable priority function which reduces the volume of the other signal sources in case of an announcement. For connection to units with line level (e.g. mixer) an additional stereo RCA output is available. The PA amplifier is provided with a CD receiver with inputs for USB storage devices and SD(HC) cards.

Power
The controller is only allowed to be operated with an alternating current of 230 V AC, 50 Hz and was designed for indoor use only.

Installation
Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device. When choosing the installation spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

Ambient Conditions
This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device. The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters. The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C. This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN. The ambient contamination must never exceed level 1 and must not be conducting, only dry. Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

Transport
Please use the original packaging if the device is to be transported.

Cleaning
Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Operation
Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Serial Barcode
Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

Modifications and Guarantee
Please note that damages caused by manual modifications on the device or unauthorized operation by unqualified persons are not subject to warranty.

If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.

Avoiding Hearing Loss
By operating amplifying systems, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss. Please refer to the explanations under "Legal instructions".

Public and Industrial Use
Operating an amplification system in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.



Legal Instructions

Operating an amplification system can produce extremely high noise levels that may cause a permanent hearing loss. The legal instructions for using an amplification system vary from country to country. The user must always inform himself on the legal instructions valid in his country and apply them to his situation.

Always monitor the sound pressure level when operating an amplification system in discotheques, concerts etc. Never exceed the permissible noise level exposures as specified by your authorities. The monitoring of the noise levels must be documented in an appropriate way.

In Germany, the following instructions are binding:
Strafgesetzbuch § 223 ff:
bundesrecht.juris.de/bundesrecht/stgb
TA Lärm: www.umweltdaten.de
DIN 15905-5: www.din.de
Arbeitsstättenverordnung § 15:
www.lgl.bayern.de/arbeitsschutz
Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B3: www.pr-o.info
VDI-Richtlinie: VDI 2058 Blatt 2: www.vdi.de

Hearing damage caused by high noise levels can be treated as physical injury and persecuted by law. Please note that the organizer is responsible for keeping to a specified noise level. If this noise level will be exceeded, the event may be cancelled immediately.

If the organizer does not fulfill his safety duties, he is reliable by civil law for any damages occurred, e.g.:

Pay the treatment costs of the damaged person. Pay a smart money to the damaged person.

Economic damage caused can be demanded from the operator of the amplification system.

If hired persons work with amplification systems: the noise levels of music events are almost always too high. This is why the entrepreneur has to set up warning signs and provide hearing protectors. The staff has to use these.

OMNITRONIC cannot be made liable for damages caused by incorrect installations and excessive noise levels!

Information on Hearing Loss

More and more young people suffer from hearing loss of 25 decibel or more, mainly caused by loud music from portable MP3 and CD players or discotheques. Everybody operating amplification systems should know to what sound pressure levels he exposes his or the audience's hearing. As an average levels between 75 and 105 dB(A) in the discotheque or 95 and 115 dB(A) at a rock concert are reached. Individual peaks can exceed the pain level at 130 dB(A). Such levels are typical for motor chainsaws or jack hammers.

It is important to know that doubling the power increases the noise level by 3 dB. The human hearing does only recognize a doubling of the sound level when the noise level is increased by 10 dB. Damaging the hearing does not depend on the sound level but on the noise level and starts way before the pain level.

Many people deceive themselves by thinking that noise is something they can get accustomed to. It is possible that a positive opinion of a certain noise can reduce the physiological reaction, but the slow impacts on the inner hearing must not be neglected: over stimulation and continuous elimination of the Cortic organ's hair cells.

The reason why some people have got accustomed to a certain noise level and are no longer disturbed is that they have already suffered a hearing damage. This damage makes the insensitive to those frequencies forming the loudest part of the noise. Getting accustomed to noise does not mean anything other than trying to get along with the hearing loss in everyday life. The hearing loss itself cannot be healed; it can only be compensated by hearing aids.

Subjectively, the hearing loss feels like dampened ears. This effect weakens with the time, but a loss in hearing sensitivity often remains.

In order to relax the hearing sufficiently, the noise level should not exceed 70 dB(A) for 10 hours. Higher noise levels during this relaxing period can prevent the relaxation and promote a permanent hearing damage (Tinnitus) or hearing loss. Therefore: Whoever wants to maintain his hearing should use hearing protectors!

Overview on the Different Noise Levels			
10 dB	Heartbeat	80 dB	Heavy traffic or telephone ringing
20-30 dB	Whisper	90 dB	Pneumatic drill
40 dB	Average home	100 dB	Power mower
50 dB	Light traffic	120 dB	Boom box in car
60 dB	Normal conversation	130 dB	Pain level
70 dB	Vacuum cleaner	140 dB	Jet plane 30 meters overhead

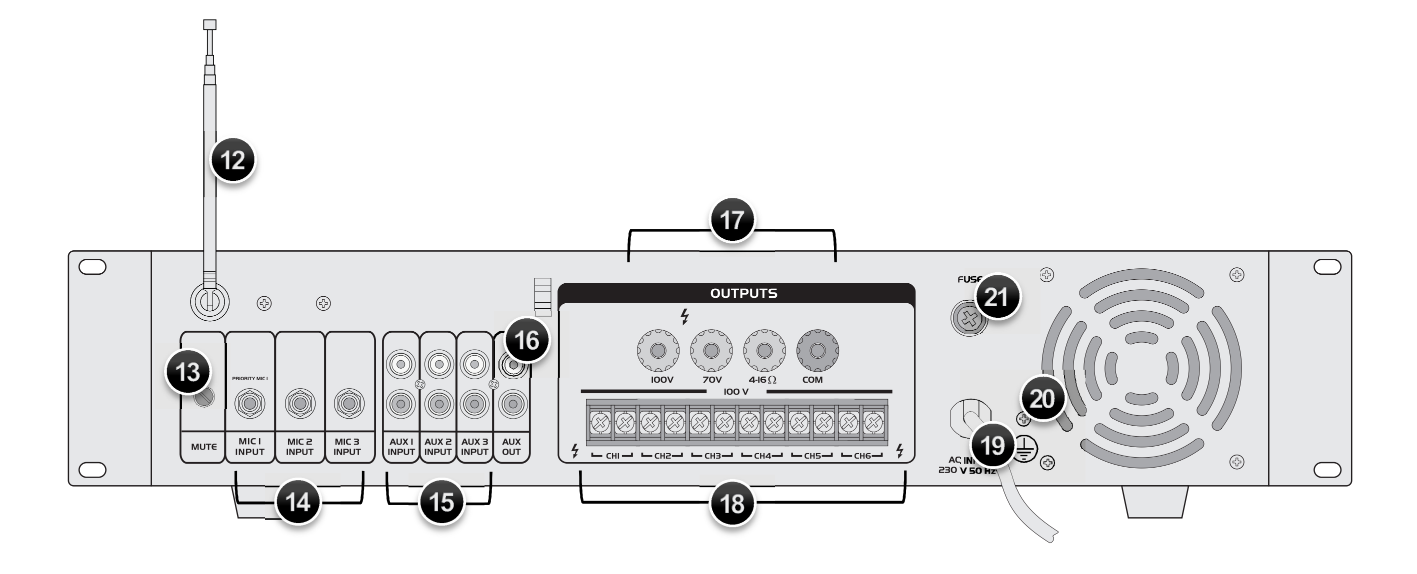


4

OPERATING ELEMENTS & CONNECTIONS

Front Panel

Rear Panel



1 Power on/off
Turns the unit on and off. The power indicator lights up when the unit is powered on.

2 Master control
Master control for the total volume.

3 Tone controls
2-way tone control for the output signal: bass and treble.

4 Control AUX 1/CD
Common volume control for the CD receiver and line input AUX 1.

5 Control AUX 2 und 3
Volume controls for the line inputs AUX 2 and 3.

6 Controls MIC 1 to 3
Volume controls for the microphone inputs MIC 1 to 3.

7 LED level meter for the output signal

8 LED FAULT
Lights up with activated protective circuit:
- for a few seconds after switching-on unit the speaker outputs are ready for operation
- during operation when the protective circuit has switched off the speakers in case of a defect

9 POWER LED

10 Buttons CH 1 to 6 with control LEDs
For switching the PA zones on and off. With a zone activated the corresponding LED lights up.

11 CD receiver

12 Antenna

13 Control MUTE
Adjusts the attenuation level within the range of 0 to - 30 dB in case of microphone announcements via microphone channel 1.

14 Inputs MIC 1 to MIC 3
- Unbalanced 6.3 mm jacks for connecting dynamic microphones.
- Input 1 input has priority: In case of an announcement via this microphone channel the level of the other signal sources is attenuated–depending on the control MUTE–thereby increasing the intelligibility of the announcement.

15 Inputs AUX 1 to 3
Stereo RCA inputs for connecting units with line level (e.g. CD player).

16 Output AUX OUT
Stereo RCA output for connection to units with line level inputs (e.g. mixer, amplifier).

17 Speaker zone outputs
Terminals for zones 1 to 6 for connecting 100 V speakers.

18 Direct speaker output
- Direct output for 70 V or 100 V speakers or 4 to 16 Ω speakers and common ground connection COM.
- The zone buttons do not affect these outputs.

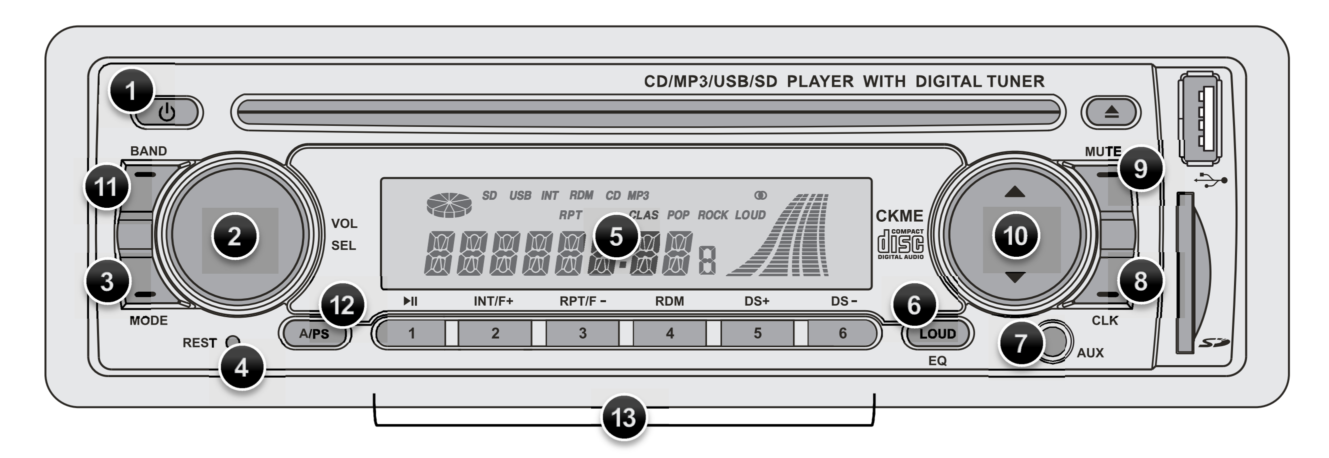
19 Mains cable
For connection to a mains outlet.

20 Clamping screw
For a potential ground connection.

21 Mains fuse
Only replace the fuse when the unit is disconnected from the mains. Only use fuses of the same rating and power. The correct fuse value is specified on the rear panel.



CD Receiver (1)



General Functions

1 Button [⏻]
For switching on and off.

2 Press control [**VOL/SEL**]
- turn to adjust the volume
- press to select tone adjustment items, then turn to set the values.

3 Button [**MODE**]
For switching between the sources tuner, CD, USB, CARD, and AUX

4 Button [**REST**]
For resetting to default settings.

5 Display
Indicates all functions of the receiver and information of the CD, storage media, and external devices.

6 Button [**LOUD**]
- short actuation: for selecting equalizer settings
- long actuation: for selecting the loudness function.

7 AUX input
3.5 mm stereo jack for connecting an external audio device with line level.

8 Button [**CLK**]
- short actuation: for selecting the clock indication
- long actuation: For adjusting the clock.

9 Button [**MUTE**]
For muting the unit.

Tuner Functions

10 Buttons [▲] **and** [▼]
For station tuning.
- long actuation: starts automatic station finding in forward or backward direction
- short actuation: the received frequency is increased or reduced step by step

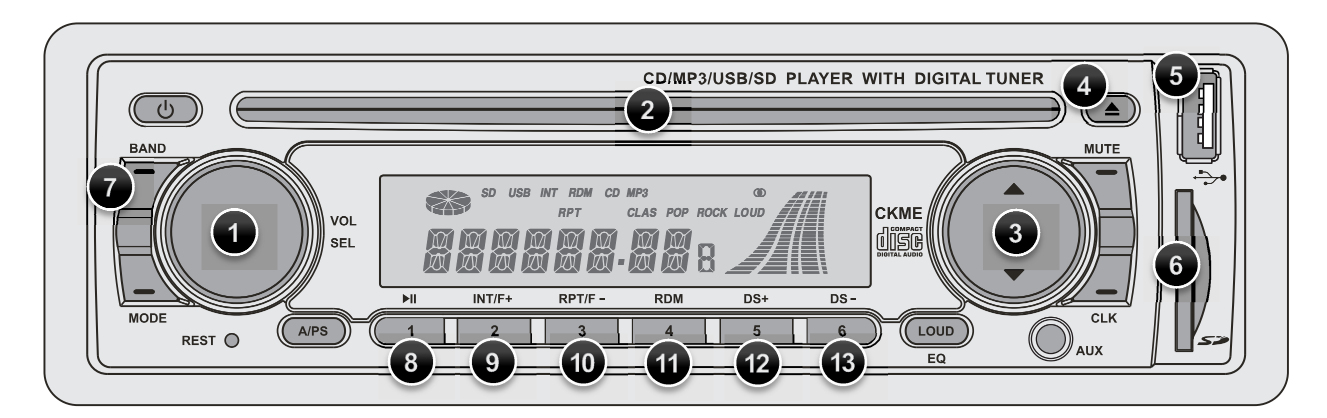
11 Button [**BAND**]
For selecting the FM and medium wave reception bands.

12 Button [**A/PS**]
Long actuation of the button starts the auto station memory.

13 Station buttons 1-6
- short actuation: for calling the stations in the memory presets 1 to 6
- long actuation: for storing stations in the memory presets 1 to 6



CD Receiver (2)



CD and Audio File Functions

1 Press control [VOL/SEL]
For selecting titles or folders (activate the title or folder selection beforehand with the button BAND). Turn the control for browsing titles or folders, then press the control to play the title or folder.

2 CD slot

3 Buttons [▲] and [▼]
- short actuation: for title selection
- long actuation: for fast forward/reverse.

4 Button [⏏]
For ejecting a CD.

5 USB port
USB port (type A) for inserting a USB storage medium.

6 SD card slot
For inserting an SD(HC) card.

7 Button [BAND]
For activating the title or folder selection
- first actuation: tile selection is activated (indication TRK and title number)
- second actuation: folder selection is activated (indication DIR and folder number)

8 Button [► ıı /1]
For switching between play and pause.

9 Button [INT/F+/2]
- short actuation: scan play
- long actuation: for advancing to the first title of the next folder.

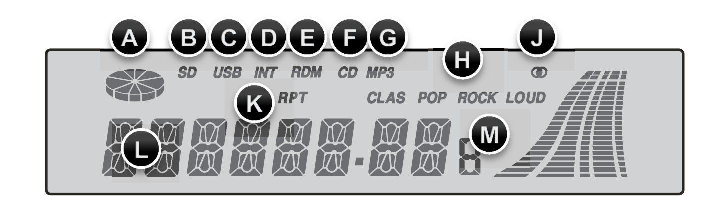
10 Button [RPT/F-/3]
- short actuation: for selecting the repeat functions [title, folder, all titles]
- long actuation: for going back to the first title of the previous folder.

11 Button [RDM/4]
For selecting random play.

12 Button [DS+/5]
For advancing 10 titles.

13 Button [DS-/6]
For going back 10 titles.

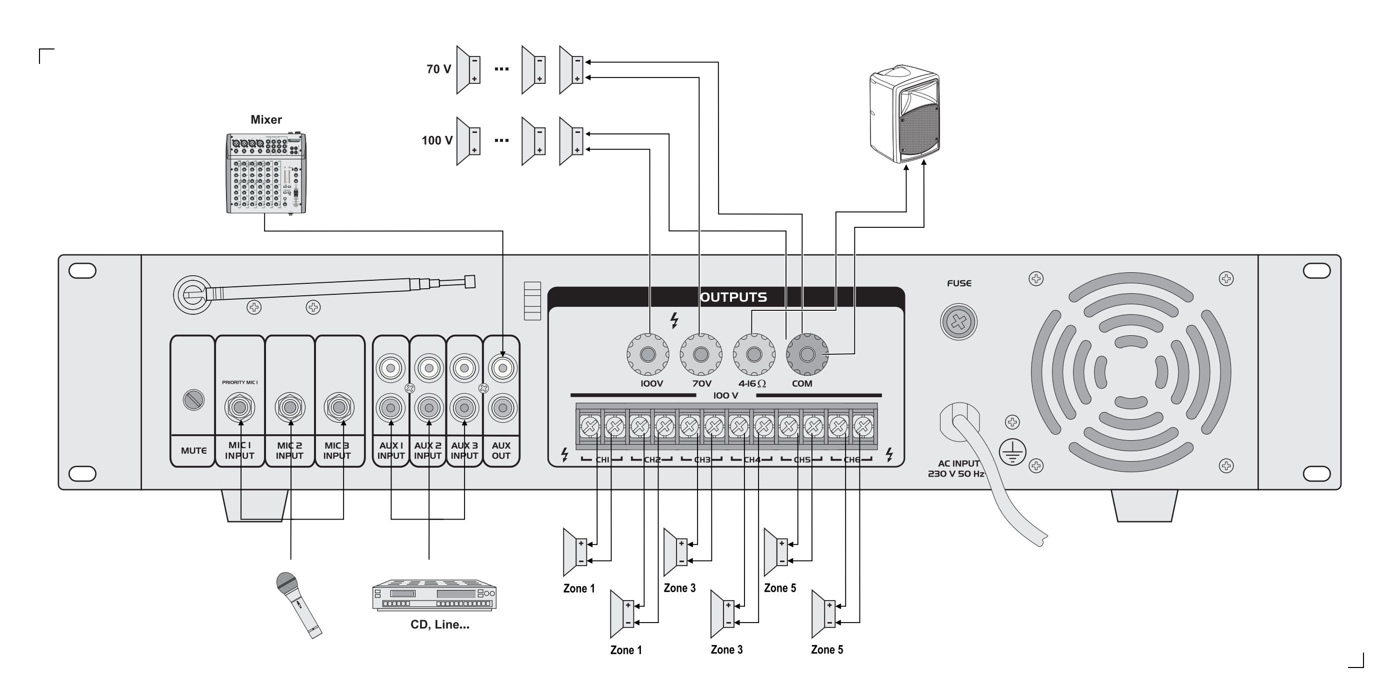
Display



A CD indicator
B Memory card indicator
C USB device indicator
D Scan play
E Random play
F CD operation
G MP3 operation
H Equalizer setting
I Loud function
J Stereo reception
K Repeat function
L Text line
M Memory preset



5 MAKING THE CONNECTIONS



Speakers



DANGER TO LIFE!
High voltage at terminals when using PA systems. Installation by skilled personnel only! Turn off amplifier before connecting.

For connecting speakers direct outputs via the screw terminals (these are not affected by the zone buttons) and zone outputs via the terminal block [**CH1 to CH6**] are available.

The direct outputs and the terminal blocks are connected in parallel. The total load must not exceed 350 W_{RMS}, otherwise the amplifier may be damaged by overload.

Direct Outputs

Either PA speakers with 70 V and 100 V audio transformers or 4-16 Ω speakers or speaker groups can be connected.

1 Connect PA speakers to the terminals [**COM**] (negative pole) and [**70V**] or [**100V**] (positive pole).

2 Connect low-impedance speakers to the terminals [**COM**] (negative pole) and [**4-16 Ω**] (positive pole).

3 When connecting, observe the correct polarity (positive and negative connections). The positive connection of the speaker cables is always specially marked.

Zone Outputs

For the six PA zones, PA speakers with 100 V audio transformer can be connected to the zone outputs.



Example for the calculation number of speakers/impedance

Number of speakers	≙ Impedance
1 speaker at 8 Ω	8 Ω
2 speakers at 8 Ω each	4 Ω (parallel)
2 speakers at 8 Ω each	16 Ω (in line)
3 speakers at 8 Ω each	2.66 Ω (parallel)
3 speakers at 8 Ω each	24 Ω (in line)
4 speakers at 8 Ω each	2 Ω (parallel)

The input impedance of the speaker systems should at least be the same or even higher than the output impedance of the amplifier.



Information on choosing appropriate speaker cables

- Speaker systems must only be connected via sufficiently dimensioned cables. Too thin cables lead to cable heatup or enormous power loss and loss in sound quality.
- For all speaker systems up to 400 Watts, we recommend a cable diameter of 2.5 mm², for all other speaker cables 4 mm².
- A high damping factor of your amplifier supplies a clear sound reproduction. Unnecessarily long and thin cables will influence the damping factor and thus the low frequencies in a negative way. In order to safeguard good sound quality, the damping factor should lie around 50. The longer a cable has to be, the thicker it should be. In this respect, a damping factor of 200 will be reduced to 47 (8 ohms) when using a 10 m long, 2.5 mm² speaker cable. The power loss at 8 ohms is 1.63 %, at 4 ohms 3.25 % and at 2 ohms even 6.5 %.
- The maximum cable length is 30 meters.

Line Output

For connection to units with line level (e.g. mixer, amplifier) the stereo RCA output [**AUX OUT**] can be used.

Microphones

Three unbalanced inputs are available for connecting dynamic microphones via a 6.3 mm plug at the inputs [**MIC 1 INPUT** to **MIC 3 INPUT**]. Input [**MIC 1 INPUT**] features an adjustable priority function.

Units with Line Level

Three audio units with line level can be connected to the stereo RCA inputs [**AUX INPUT 1** to **AUX INPUT 3**].

Connection with the Mains

Finally connect the device to a mains outlet (230 V AC, 50 Hz ~) with the mains cable.

The occupation of the connection cables is as follows:

Cable	**Pin**	**International**
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	⏚

The earth has to be connected! If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation. The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA



6
OPERATION

Amplifier

1 To prevent loud switching noise, first switch on all other units of the PA system.

2 Prior to switching on, turn the master control [**MASTER**] and the level controls of the input channels to zero to avoid a high volume at the beginning. Then switch on the unit with the power switch. The power indicator lights up.

3 Turn up the master control [**MASTER**] so that the mixing ration of the signal sources can be adjusted in an optimum way.

4 With the buttons [**CH1** to **CH6**] switch on the zones intended for PA application. The LEDs of the buttons pressed light up. To deactivate the zones, press again the corresponding buttons.

5 Adjust the desired volume ratio with the level controls of the channels [**AUX 1** to **AUX 3**] and [**MIC 1** to **MIC 3**]. Turn the controls of the inputs not used to zero.

6 To improve the audibility of an announcement microphone channel [**MIC 1 PRIORITY**] is equipped with an adjustable priority function: In case of an announcement via the channel [**MIC 1**] the level of the other channels is attenuated–depending on the setting of the recessed control [**MUTE**]. Use a thin object to adjust the control. After the announcement, the level of the other channels slowly returns to the original level.

7 Adjust the desired sound with the tone controls. By adjusting the tone controls, the high frequencies (control TREBLE) and the low frequencies (control BASS) can be boosted or attenuated. With the controls in mid-position, the frequency response is not affected.

8 Adjust the definite level of the total volume with the master control [**MASTER**]. The 7-step LED row shows the output level: the red LED [**0 dB**] must not light permanently. Otherwise slightly turn back the master control.

9 After operation, switch off the amplifier with the power switch.

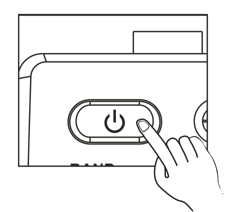
Protective Circuits

The protective circuits prevent damage to the speakers and the amplifier. If activated, the speakers are electrically separated from the amplifier and the LED [**Fault**] lights up:
• for a few seconds after switching-on until the speaker outputs are ready for operation
• in case of a short-circuit at a speaker output
• in case of over current
If the red LED [**Fault**] lights up during operation or if it does not extinguish after switching on, the amplifier has to be switched off and the cause of the fault has to be removed.



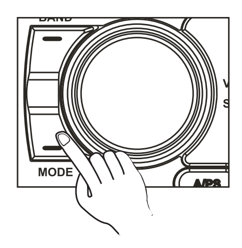
Additional information on the operation
When operating the amplifying system, please make sure that the loudspeakers always sound well. When distortions can be heard, either the amplifier or the loudspeaker is overloaded. Overloads can quickly lead to amplifier or speaker damage. In order to avoid damage, please reduce the volume immediately when distortions can be heard. When speaker systems are destroyed by overload, the guarantee becomes void. Always check the sound pressure level with a meter in order to keep to the threshold.

General CD Receiver Functions

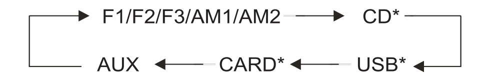


Put the receiving antenna in a vertical position and switch on the CD receiver with the button [⏻].

Selecting the Source

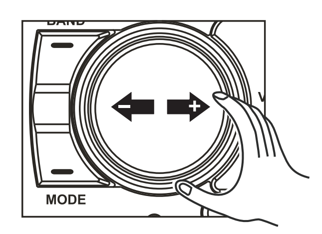


After switching on, the unit is in tuner mode. The button [**MODE**] allows switching over to another source. Press the button so many times until the desired source is indicated in the display: Tuner, CD, USB, CARD, or AUX. With CD, USB, and CARD, the playback of the first title on the data carrier selected will start.



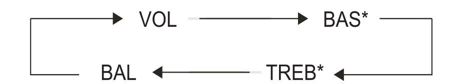
* The sources CD, USB, and CARD can only be selected if they are ready or inserted.

Volume and Tone Adjustments

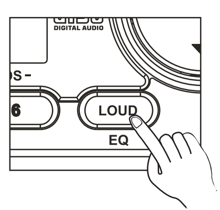


1 Turn the press control [**VOL/SEL**], to adjust the volume.

2 Press the press control [**VOL/SEL**], to call the menu items for tone adjustment. Press the control so many times until the desired menu item is indicated in the display: BAS (low frequencies), TREB (high frequencies), BAL (left/right level balance). Turn the control to set the desired value. By long actuation of the control, you exit the menu. The setting procedure will also be stopped if the control is not actuated for 5 seconds.

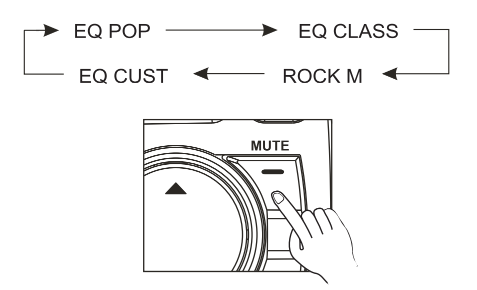


* The low and high frequencies can only be adjusted when the equalizer setting Cust (custom) was selected with the button [**LOUD**].



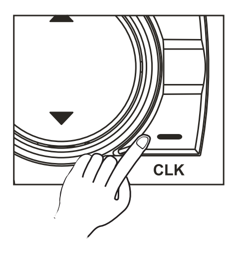
3 By long actuation of the button [**LOUD**], the loudness function can be switched on. The function boosts low and high frequencies to produce a well-balanced sound during low volume.

4 Shortly press the button [**LOUD**], to call the equalizer menu. To select an equalizer setting, press the button so many times until the desired menu item is indicated in the display: Pop, Classic, Rock M, Cust (Custom).



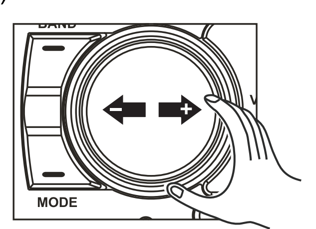
5 For muting the sound, press the button [**MUTE**] (indication MUTE is flashing). To switch on the sound again, press the button [**MUTE**] once again.

Clock Indication



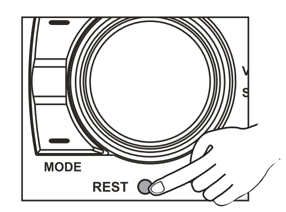
1 Actuate the button [**CLK**] for shortly switching the display to clock indication.

2 During the clock indication, the adjusting mode for the clock can be activated by long actuation of the button [**CLK**] (the hours are flashing).



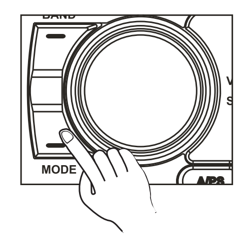
Turn the press control [**VOL/SEL**], to adjust the hours. Switch to minutes with the button [**CLK**] (the minutes are flashing) and adjust the value with the press control [**VOL/SEL**]. Press the press control [**VOL/SEL**], to exit the adjusting mode. The setting procedure will also be stopped if the control is not actuated for 5 seconds.

Reset to Default Settings



If the unit fails to operate properly, press the button [**REST**]. All personal settings will be deleted and the unit returns to factory settings.

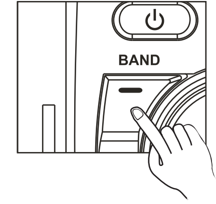
Tuner



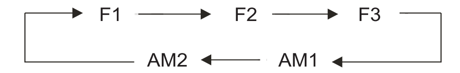
Switch to tuner operation with the button [**MODE**]. The display shows the station number last selected and the corresponding receiving frequency. If a program is transmitted in stereo, the indication ⓞⓞ appears in the display.

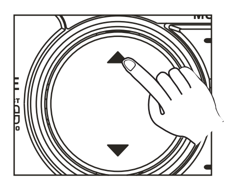
Station tuning, storing, and calling

The tuner is able to receive FM and medium wave stations. The FM band is divided into three identical subbands (F1, F2, F3) and the medium wave band into two (AM1, AM2). In each subband six stations can be stored, i.e. a total of 18 FM and 6 medium wave stations.

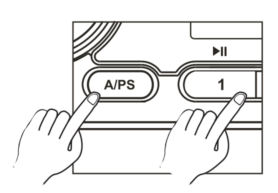


1 Switch to the desired FM or medium wave band with the button [**BAND**].





2 For station tuning, automatic or manual station finding can be used:
- Long actuation of the button [▲] (forwards) or [▼] (reverse) starts automatic station finding. The station finding stops as soon as a station is found. Start the station finding so many times until the desired station will be received.
- For manual fine tuning, shortly press the button [▲] or [▼] to increase or reduce the received frequency step by step (in the FM band by 50 kHz, in the medium wave band by 9 kHz).



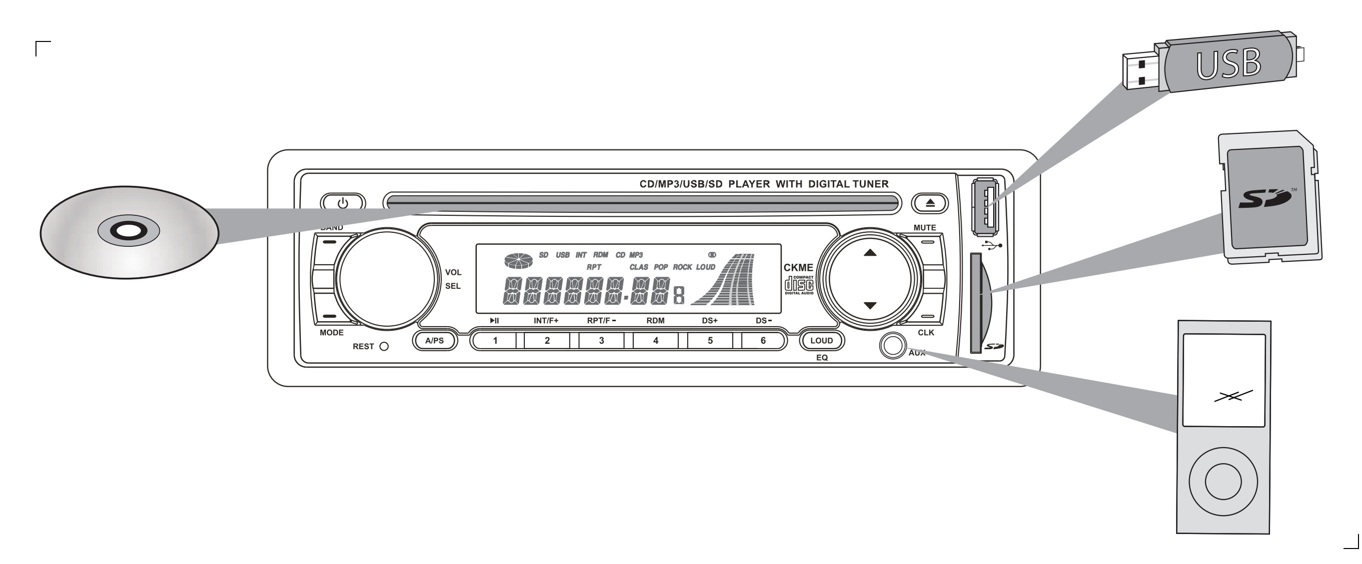
3 To store a station, keep the desired [**station button 1 to 6**] pressed until the station number appears on the right side next to the received frequency.

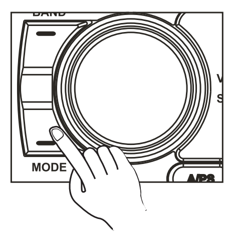
4 Stations with good reception can also be stored with the automatic station memory. Long actuation of the button [**A/PS**] starts the automatic station memory. The automatic station memory will be running forward and stop at the next station for 5 seconds. Afterwards, the automatic station memory will be running to the next station.
Stations will only be stored in the selected band. When 6 stations that can be received are stored in the memory, automatic station memory closes.
To cancel the automatic station memory, shortly press [**A/PS**]. Afterwards, you can keep on listening to the station.

5 To call a stored station, select the corresponding band with the button [**BAND**] and press the station button of the station.

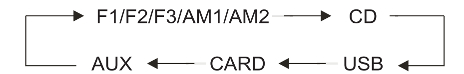


Playing CDs, USB Devices, and Memory Cards





After loading a data carrier, it is selected as the playback medium and the playback will start automatically. The button [**MODE**] allows switching over to another source. Press the button so many times until the desired data carrier is indicated in the display: Tuner, CD, USB, CARD, or AUX. After removing a data carrier, the unit switches to tuner operation.

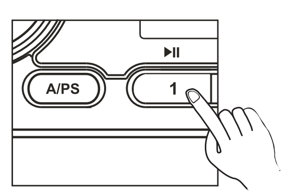


1 Slide in a CD with the lettering upwards so far into the slot until it is retracted automatically. The display indicates LOAD.

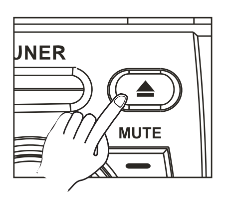
2 Insert USB devices into the USB port. The display indicates USB.

3 Insert a memory card with the contacts pointing to the left and the notched corner downwards so far into the card slot until it is engaged. The display indicates CARD.

4 For MP3 files the display shows MP3. After reading in a data carrier, the total number of titles and files will be displayed and then the playback of the first title is started automatically. During the playback, the display indicates the elapsed time of the current title in minutes and seconds. For MP3 and WMA files the display will additionally show scrolling text information: song, artist, album.

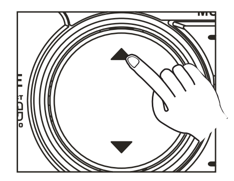


5 Playback can be interrupted at any time with the button [►II/1]. The display indicates PAUSE.



6 For ejecting a CD press the button [≜]. The display indicates OPEN. If the CD is not removed from the slot within 10 seconds, it is retracted automatically. To remove a USB device, disconnect it from the USB port. To eject a memory card, slightly press it into the slot until it comes out and can be removed. Prior to removing a device, always terminate the playback with the button [►II/1]. Otherwise damage or loss of data may occur.

Selecting Titles and Folders

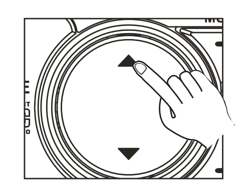


1 With the buttons [▲] and [▼], you can skip one title or several titles in forward or backward direction. Each time the button [▲] is pressed, the unit will advance one title. By pressing the button [▼], the unit will go back one title.



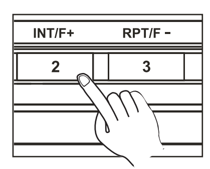
2 Press the button [**DS+/5**], to advance 10 titles. Press the button [**DS-/6**], to go back 10 titles.
3 With the press control [**VOL/SEL**], you can select titles and folders. For this purpose, select the corresponding mode with the button [**BAND**]: indication TRK for title selection and indication DIR for folder selection. Then turn the press control [**VOL/SEL**] to make your selection. Press the press control [**VOL/SEL**] to start the playback.
4 By long actuation of the button [**INT/F+**], the unit will advance one folder. By long actuation of the button [**RPT/F-**], the unit will go back one folder.

Fast Forward/Reverse

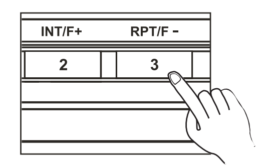


1 With the buttons [▲] and [▼], fast forward and reverse is possible with four speeds: x 2, x 4, x 8, x 20. The forward run goes beyond several titles (not with MP3 and WMA files). The reverse run stops when the title beginning is reached. A forward and reverse run cannot be traced acoustically.
2 By long actuation of the buttons [▲] and [▼], fast forward and reverse is activated with double speed (indication FF or FR). With each further actuation of the buttons [▲] and [▼], the speed will be increased. To return to play, press the button [►II /1].

Scan Play, Repeat Function, and Random Play

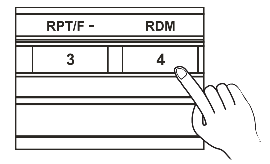


1 By pressing the button [**INT/F+/2**], scan play is started, i.e. the first ten seconds of each title of the data carrier are successively played (indication INT ON). To return to normal play, press the button [**2 INT**] once again (indication INT OFF).



2 With the button [**RPT/F-/3**], four different repeat functions can be selected:

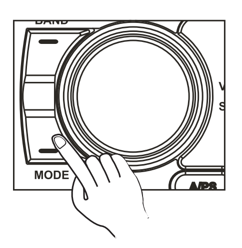
- first actuation of the button: continuous repeat of the selected title (indication RPT ONE)
- second actuation of the button: continuous repeat of all titles of the selected folder (for MP3 and WMA files only) (indication RPT DIR)
- third actuation of the button: continuous repeat of all titles of the data carrier (indication RPT ALL)
- fourth actuation of the button: return to normal play (indication RPT OFF)



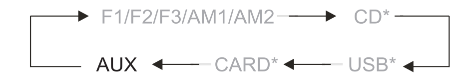
3 With the button [**RDM/4**], you can activate random play. The titles are now played in random order (indication RDM ON). To return to normal play, press the button [**RDM/4**] once again (indication RDM OFF).

Connecting External Audio Devices

1 Connect the 3.5 mm jack of a portable audio device to the AUX (auxiliary) input and switch on the connected device.



2 Switch to AUX operation with the button [**MODE**]. Press the button so many times until AUX is indicated in the display.



3 Start the playback on the external audio device.
4 To remove a portable audio device, unplug its jack from the AUX input. The unit remains in AUX mode.



7
INSTALLATION

This amplifier is built for 483 mm racks (19"). This rack should be a double-door rack where front panel and rear panel can be opened. The rack should be provided with a cooling fan. When mounting the amplifier into the rack, please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device.

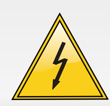
You can fix the amplifier with four screws M6 in the rack. If several devices are to be installed, make sure that you leave 1 unit (1 U) space between the devices. Be careful when mounting the amplifier into the rack. Put the heaviest devices into the lower part of the rack. Be aware that fastening the amplifier with four screws on the front panel is not enough. In order to ensure safety, additional fastening by using ground and side bars is necessary.

If racks are to be transported or used for mobile use, fasten the devices additionally by connecting the rear brackets with the side or ground bars of the rack. Thus, the amplifier cannot be pushed backwards. The front panel alone is not designed to absorb acceleration forces occurring during transportation.

8
PROBLEM CHART

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
No power.	• The power cord is not connected.	• Check the power cord and any extension cables.
No sound.	• The power cord of the respective device is not connected properly or not connected at all or is defective. • The connection socket or the plug is dirty.	• Check the power cord and if the plugs are tightly connected with the sockets. • Clean the socket and/or the plug.
Fan does not work, LEDs do not light up.	• The power cord is not connected.	• Please check if the power is available
LED FAULT lights up permanently.	• Inputs receive DC voltage. • Amplifier is overheated due to impurities or heat accumulation. • Impedance of speakers too low. • Short-circuit in speaker connection or in speakers. • Technical default of amplifier.	• Switch amplifier off and have the device checked by a service-technician. • Clean the fan grille. • Provide for sufficient air circulation. • Connect other speakers. • Check speakers. • Switch amplifier off and have the device checked by a service technician.

9
CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER TO LIFE!
Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the device except for the fuse. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Replacing the Fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating. Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

Step 1: Unscrew the fuseholder with a fitting screwdriver from the housing (anti-clockwise).
Step 2: Remove the old fuse from the fuseholder.
Step 3: Install the new fuse in the fuseholder.
Step 4: Replace the fuseholder in the housing and fix it.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by authorized dealers only in order to avoid hazards.

Should you have further questions, please contact your dealer.



10
TECHNICAL SPECIFICATIONS

EIO6-350	
Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~
Power consumption:	700 W
Output power:	350 W_{RMS}
Output type:	70 V, 100 V or 4-16 Ω
Microphone input:	5 mV, 600 Ω
Line input:	300 mV, 10 kΩ
Connectors:	screw connectors, terminal block
Frequency range:	80 Hz - 14 kHz
Distortion:	0.5 % (1 kHz)
S/N ratio:	85 dB (line), 75 dB (mic)
Protection:	over current, short circuit, turn-on delay
Indicators:	power, fault, level
Dimensions:	483 x 385 x 92 mm
Weight:	14 kg
Tuner:	
Channel:	FM 87 - 108 Hz
	AM 522 - 1,161 Hz
Step pace:	FM 50 kHz
	AM 9 kHz
CD player:	
Available disc:	CD/-R/-RW (12 cm)
Drive:	Slot-in
Audio player:	
Available storage media:	USB devices and SD(HC) cards up to 32 GB
File system:	FAT32
Playback format:	WAV, WMA, MP3
Number of files:	max. 999
Aux input:	3.5 mm stereo jack



© OMNITRONIC 2013

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.
Every information is subject to change without prior notice.

00080449.DOCX
Version 1.0





TECHNOLOGY DESIGNED FOR PLEASURE
WWW.OMNITRONIC.DE